



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

Aplicación de la herramienta 5S para mejorar la calidad de servicio en el Área de
Bienestar de la Empresa Maestro 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTOR:

Lagos Mansilla Gerardo Cristopher (ORCID: 0000-0002-5583-7532)

ASESOR:

Mg. Trujillo Valdiviezo Guido (ORCID: 0000-0002-3019-6599)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

A Dios por permitirme llegar hasta aquí.

A mi madre, mis tías y a mi abuela que me
formaron

A mi prima por el apoyo incondicional

Agradecimiento

A Dios por permitirme estar aquí.

A mi familia y a todas las personas que me quieren,
y en particular a mi asesor por el constante apoyo
que me ofreció.

Página del Jurado

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	------------------------------------	---

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) **LAGOS MANSILLA GERARDO CRISTOPHER**, cuyo título es **"APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA 5S PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO EN EL ÁREA DE BIENESTAR DE LA EMPRESA MAESTRO 2019"**.

Reunido en la fecha 7 de setiembre del 2019, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, **LAGOS MANSILLA GERARDO CRISTOPHER** otorgándole el calificativo de
(número) *once*(letras).


.....
PRESIDENTE


.....
SECRETARIO


.....
VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------


Declaratoria de autenticidad

Yo: Gerardo Christopher Lagos Mansilla con DNI N° 70504101, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 09 de noviembre de 2019



Lagos Mansilla Gerardo Christopher
DNI: 70504101

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada **“Implementación de la metodología 5S para mejorar la calidad en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019”**, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título de Ingeniera Industrial.

El Autor

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación.....	vi
Índice	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xii
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad Problemática	2
1.2. Trabajos Previos	11
1.3. Teorías Relacionadas	17
1.3.1. Variable independiente: 5S	17
1.3.2. Variable dependiente: Calidad de Servicio	20
1.4. Formulación del problema	23
1.4.1. Problema General	23
1.4.2. Problemas Específicos.....	23
1.5. Justificación del estudio.....	23
1.6. Hipótesis	24
1.6.1. Hipótesis General	24
1.6.2. Hipótesis Específicos	24
1.7. Objetivos de la Investigación.....	24

1.7.1. Objetivo General	24
1.7.2. Objetivos Específicos	24
II. MÉTODO	25
2.1 Tipo y diseño de investigación	26
2.1.1 Tipo de investigación	26
2.1.2 Diseño de investigación	26
2.2 Variables y operacionalización	27
2.3 Población, muestra y muestreo	28
2.3.1 Población	28
2.3.2 Muestra	28
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	28
2.4.1 Técnicas	28
2.4.2 Instrumentos	28
2.4.3 Validez	29
2.4.4 Confiabilidad	29
2.5 Métodos de análisis de datos	30
2.6 Aspectos éticos	30
2.7 Desarrollo de la propuesta	30
2.7.1 Descripción de la empresa	30
2.7.2 Resultados Pre-test	38
2.7.3 Propuesta de mejora	49
2.7.4 Ejecución de la propuesta	53
2.7.5 Resultados del Pos-test	67
2.7.6 Análisis económico financiero	71
III. RESULTADOS	77
3.1. Análisis descriptivo	78

3.2. Análisis Inferencial	87
3.2.1 Análisis Prueba Normalidad Variable Dependiente: Calidad de Servicio.....	87
3.2.2 Análisis Prueba Normalidad Dimensión: Satisfacción de servicio	89
3.2.3 Análisis Prueba Normalidad Dimensión: Tiempo de atención	91
IV. DISCUSIÓN.....	93
V. CONCLUSIONES.....	97
VI. RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS	101
ANEXOS.....	106

Índice de tablas

Tabla 1. Definición de las causas de la matriz correlación	7
Tabla 2. Matriz de correlación.....	7
Tabla 3. Principales causas de la calidad de servicio	8
Tabla 4. Causas de estratificación	9
Tabla 5. Estratificación de Porcentaje	10
Tabla 6. Juicio de expertos	29
Tabla 7. Tipos de Clientes de Maestro	32
Tabla 8 Índice de recursos a Retirar	39
Tabla 9. Índice de Recursos Organizados	40
Tabla 10. Índice de Limpieza del área.....	41
Tabla 11. Índice de cumplimiento de limpieza y orden	42
Tabla 12. Índice de Cumplimiento de reglas	43
Tabla 13. Cumplimiento de Subsidios entregados	46
Tabla 14. Tiempo empleado para enviar el Subsidio	47
Tabla 15. Jornada laboral de lunes a viernes	47
Tabla 16. Calidad de Servicio.....	48
Tabla 17. Diagrama de Gant- Implementación de las 5S	51
Tabla 18. Tabla de Alternativas de Solución.....	52
Tabla 19. Tabla de Alternativas de Solución Estratificación con porcentajes	52
Tabla 20. Lista de elementos	60
Tabla 21. Cumplimiento de Subsidios entregados	68
Tabla 22. Tiempo empleado para enviar el Subsidio	69
Tabla 23. Calidad de servicio	70
Tabla 24. Base de datos del estudio Pre- test y Post-Test	71
Tabla 25. Cumplimiento	72
Tabla 26. Presupuesto de la implementación	73

Tabla 27. Presupuesto de la implementación	74
Tabla 28. Total, inversión.....	75
Tabla 29. Sostenimiento de implementación.....	75
Tabla 30. Flujo de Cajas	76
Tabla 31. Beneficio y costo evaluado en 12 mese.....	76
Tabla 32. Resultados de Calidad de Servicio del Antes y Después	78
Tabla 33. Descriptivos de la Calidad de Servicio.....	79
Tabla 34. Satisfacción del Servicio Antes y Después en base al Cumplimiento de subsidios entregados	81
Tabla 35. Estadísticos Descriptivos Antes y Después	82
Tabla 36. Tiempo de Atención Antes y Después en base al tiempo empleado para enviar el subsidio	84
Tabla 37. Estadísticos Descriptivos Antes y Después	85
Tabla 38. Regla de decisión.....	87

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.....	6
Figura 2. Diagrama de Pareto	9
Figura 3. Diagrama de Estratificación	10
Figura 4. ¿Cómo se clasifica los objetos?.....	19
Figura 5. Ubicación de la Empresa.....	31
Figura 6 Organigrama Corporativo	33
Figura 7. Organigrama de Tienda.....	34
Figura 8. Flujo de actividades en tiendas	35
Figura 9. Flujo de Actividades en Oficina (Documentación).....	36
Figura 10. Flujo de Actividades en Oficina (Cobro de subsidio).....	37
Figura 11. Documentos mal organizados	38
Figura 12. Documentos mal organizados	39
Figura 13. Área de Bienestar desorganizada	40
Figura 14. Falta de Limpieza en el área.....	41
Figura 15. Falta de Estandarización	42
Figura 16. Falta de orden y limpieza	43
Figura 17. Demora en realizar el proceso.....	44
Figura 18. Auditoria antes de la implementación.....	45
Figura 19. Propuesta de solución.....	50
Figura 20. Acta de Reunión	53
Figura 21. Organigrama 5S	54
Figura 22. Cartel de las 5S.....	55
Figura 23. Lista de capacitación	56
Figura 24. Capacitación al personal	57
Figura 25, Clasificación de documentos.....	58
Figura 26. Estatus de documentos	58

Figura 27. Etiqueta Roja.....	59
Figura 28. Etapa de Clasificación.....	61
Figura 29. Organización de documentos por meses	62
Figura 30. Clasificación de documentos por tipo	63
Figura 31. Clasificación de documentos por tipo	63
Figura 32. Estandarizando los materiales	64
Figura 33. Estableciendo medidas de disciplina.....	65
Figura 34. Estableciendo medidas de disciplina.....	65
Figura 35. Asignación del Área de Bienestar	66
Figura 36. Auditoria después de la implementación	67
Figura 37. Gráfico de líneas del Cumplimiento de la Calidad de Servicio antes y después de la implementación	79
Figura 38. Comparativo del Antes y Después de Calidad de Servicio.....	80
Figura 39. Cumplimiento de Subsidios entregados	82
Figura 40. Comparación del Cumplimiento de Subsidios entregados Antes y Después.....	83
Figura 41. Tiempo de atención	85
Figura 42. Comparación del Cumplimiento de tiempo empleado antes y después	86
Figura 43. Prueba de Normalidad Shapiro – Wilk	87
Figura 44. Estadísticos descriptivos para calidad de servicio.	88
Figura 45. Estadísticas de prueba de Wilcoxon de Calidad de servicio	88
Figura 46. Prueba de Normalidad Sharapiro – Wilk para la dimensión de satisfacción de servicio.....	89
Figura 47. Estadísticos descriptivos para satisfacción de servicio.	90
Figura 48. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxn de la satisfacción del servicio.....	90
Figura 49. Prueba Normalidad Shapiro - Wilk para la dimensión tiempo de atención.....	91

Figura 50. Estadísticos descriptivos para tiempo de atención.	92
Figura 51. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxn de tiempo de atención.....	92

RESUMEN

Este trabajo de tesis tuvo como objetivo determinar como la aplicación de 5S Mejora la Calidad de Servicio en el área de Bienestar de la empresa Maestro. La investigación fue de tipo aplicada de enfoque cuantitativo, se realizó bajo un diseño pre experimental teniendo como población al número de atenciones diarios medidos en 22 días laborables, esta fue equivalente a la muestra, debido a que no se realizó muestreo, de igual manera la técnica de observación fue utilizada, y como instrumento se utilizó la base de datos de subsidios y la ficha 5S, asimismo la validación fue por juicio de expertos. Se concluye que con la aplicación de las 5 S mejora la calidad de servicio del área de Bienestar de la empresa Maestro, ha quedado demostrado que la calidad de servicio de atención después es 84 % que es mayor a la calidad de servicio de atención antes 62 %, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Palabras claves: Metodología S5, servicio, atención al cliente.

ABSTRACT

This thesis work aimed to determine how the application of 5S Improves Service Quality in the Welfare area of the Master company. The research was applied with a quantitative approach, carried out under a pre-experimental design, with the population as the number of daily medical care in 22 working days, this was equivalent to the sample, because no sampling was performed, in the same technical way Observation was used, and as a tool the subsidy database and the 5S file were used, specifically fuel validation by expert judgment. It is concluded that with the application of the 5 S Improves the quality of service of the Welfare area of the Master company, it has determined that the quality of the care service is 84% that is greater than the quality of the care service before 62%, reject the null hypothesis and accept the research hypothesis.

Keywords: S5 Methodology, service, customer service.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Las empresas han estado buscando tener la mejor calidad de servicio en todas sus áreas con el pasar de los años. El problema de transmitir una mala calidad de servicio, afecta a todo tipo de empresa, ya sea pequeñas o hasta las más grandes, toda área desea mejorar para que la compañía crezca mucho más y así poder tener un trabajo más productivo y eficiente. El área de bienestar tiene contemplado una gestión importante para la empresa al final de cada año y así mejorar la parte financiera de la compañía pudiendo generar un impacto positivo. La participación que genera tener una calidad de servicio en bienestar es un indispensable para la organización, ya que mediante su proceso de recuperación de subsidios mediante los descansos médicos de todos los trabajadores a nivel nacional. Si realizamos un manejo impecable y ordenado logramos mayor ingreso a la empresa por parte del estado, obteniendo mayores ganancias al finalizar el año y generar una cultura de reordenamiento en el departamento.

Sabemos que la calidad de servicio del área bienestar debe mejorar para ser mayores productivos y así recuperar más subsidios, es importante saber que todos los subsidios no tienen el mismo monto porque es de cada trabajador que ha generado un descanso medico durante un periodo diario, mensual y a veces hasta anual; por lo tanto, debemos también diferenciar los tipos de subsidios que tenemos día a día para tener un mayor orden cronológico y documentario y de entrega. Realizando un manejo de calidad de servicio logramos una relación trabajadores/empresa y empresa/EsSalud, obteniendo una mejor organización, que permita mayor utilidad y reducir perdidas de dinero generados por falta de organización, orden, limpieza y culminando los files en tiempos programados.

“A principios de este siglo, el bienestar social, ese paradigma sociopolítico característico de Europa occidental, se enfrenta a los desafíos de una problemática social emergente que en estas páginas se denomina “desarrollo humano integral”, que parece pertenecer a una época histórica diferente. Este artículo presenta una reflexión teórica sobre esta situación desde la perspectiva del trabajo social, instrumento básico en la realización de los Servicios Sociales, y un destacado espectador de aquellos cambios políticos y económicos globales, no siempre evidentes, que afectan directamente a las realidades sociales locales y personales.” (FERNÁNDEZ et al. 2012 pag. 1). EL trabajo social no solo se ve en las empresas sino también en la política, en la vida cotidiana y todo ámbito; solo que se ve en distinto aspecto, pero todo desarrolla al ser humano de alguna forma.

ALVAREZ (2015), En su investigación donde la desarrollo Centroamérica en el país de Cuba durante el año 2013, con el objetivo de mejorar y evaluar la calidad percibida y el enfoque de gestión, procesos y mejora continua. Se elaboró un proceso para saber cuánto estaba la calidad que se percibía de los trabajos que ofrecía el banco a partir de la escala Serqval. La recolección de datos se realizó con entrevistas, lluvia de ideas, observando el proceso, revisión de documentación trabajo en equipo y con los expertos del área. Mediante herramientas clásicas de calidad, gestión de procesos, así como la técnica 1H y 5ws y la metodología Lean Process.

Los resultados no fueron favorables porque de 22 declaraciones de cuestionario Serqual, las opiniones de los clientes no superan las expectativas que se esperaba. La duración del servicio son las que obtienen menor índice por lo cual se propone mejorar para ser más rentable y generar mayor competitividad.

La importancia de la calidad de servicios es que podemos encontrar insatisfacciones o problemas dentro de la empresa que podemos mejorar para ser más rentables y así generar mayor competitividad. Tener en cuenta que siempre podremos mejorar nuestro servicio para alcanzar un óptimo porcentaje de satisfacción de todos nuestros clientes.

LOPEZ (2001), En su investigación donde desarrolla los Modelos de Gestión de Calidad es necesario saber sus necesidades, expectativas. Son los propios clientes que darán una opinión gusta porque ellos quienes utilizan los productos o el servicio que le brinda la empresa, ya sea para distribución, consumo o uso de producción y así satisfacer sus necesidades. El Modelo del trabajo considera que para el éxito a largo plazo las organizaciones deben saber las percepciones que tienen sus clientes sobre los servicios que ofrecen y los productos que venden, sobre las características, el modo de usarlo de los mismos.

Este Modelo de Gestión de Calidad nos explica que el cliente siempre podrá darnos una opinión exacta del producto o servicio que ofrecemos y así podremos saber en qué mejorar o que proceso del servicio si es el caso.

Rodríguez (2010), Las 5S tiene la estrategia de elevar la calidad en el desarrollo de servicios y productos, mediante sus procedimientos continuos, reduciendo así los productos defectuosos y la baja calidad de servicio, así poder evitar los posibles bajos resultados.

Los mayores accidentes se ocasionan en el ámbito laboral, y también porque las personas estamos más tiempo de nuestras vidas en el ámbito laboral, en México en los últimos 10

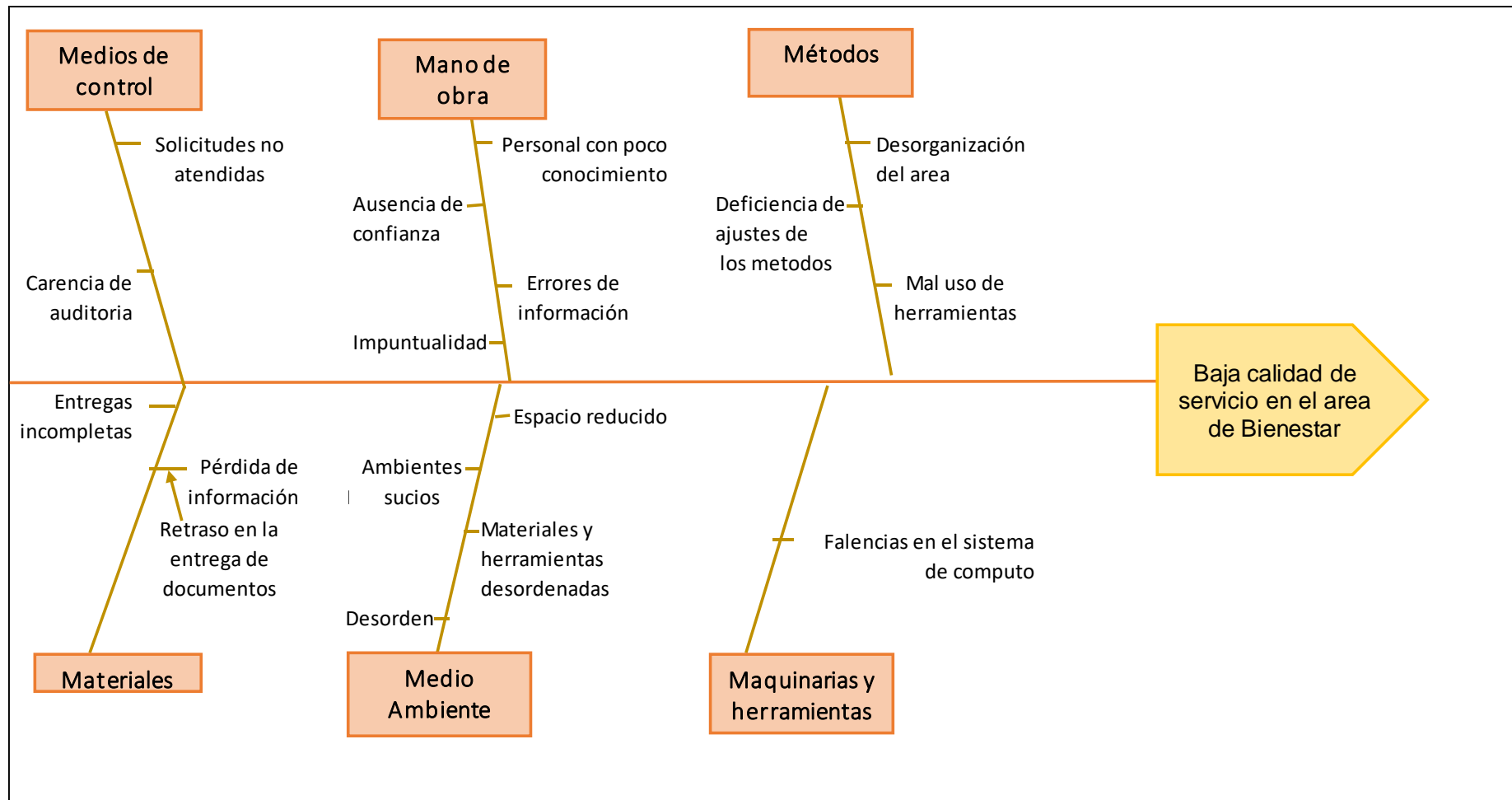
años no ha mejorado este indicador por muchos factores que pueden pasar en las organizaciones. Los accidentes que pueden sufrir los trabajadores en el ámbito laboral es muy probable por todo el tiempo que se encuentran en la misma, más aún si es una empresa de alto riesgo. Ocasionando descanso médicos y pérdida de días no laborables, que a larga también se tendrá que hacer todo un proceso para poder subsanar lo ocurrido.

En países de América Latina, las empresas han mejorado su calidad de atención para tener más cliente fidelizados para poder seguir siendo las mejores empresas y no perder ningún cliente, además existen pequeñas empresas que no le dan el tiempo en mejorar su atención o productos que tienen es por ello que carece de clientes lo cual a falta de ello también no es reconocido. (Calderón y Castaño, 2005, p.301).

La empresa Tiendas del Mejoramiento del Hogar S.A. que pertenece al sector retail, vende, productos de mejoramientos del hogar, cuenta con 46 tiendas a nivel nacional con dos marcas las cuales son Maestro y Sodimac que se reparten 30 y 26 tienda respectivamente y una oficina central que se encuentra en la capital de Lima. A nivel internacional la marca Sodimac también cuenta con tiendas en distintos países de la región de Sudamérica y una tienda nueva en México. Por la ubicación de las tiendas la oficina central se encuentra el área de bienestar que da el apoyo a cada uno de las tiendas de las dos marcas, donde deben gestionar todos los procesos realizando una buena calidad de servicio. Con el pasar de los años el área de bienestar ha tenido cambios para el departamento de Recursos Humanos para tener mejoras y por ende que mejoren las empresas. En la actualidad el área de bienestar es un sub área de Recursos humanos, que genera soporte a los trabajadores de las empresas con distintos ayudas y buscando beneficios en general para todos sus colaboradores. Es normal que en las empresas los trabajadores tengan descanso medico por enfermedad común o por accidentes de trabajo y en ocasiones las empresas por estos motivos se han visto afectados económicamente, la empresa Tiendas de Mejoramiento del Hogar, no es ajena a los problemas generados por descansos médicos cuando es mayor a 20 días de un mismo trabajador, se convierte en subsidio y se tiene que recuperar este dinero que se le entrega al trabajador con un proceso de recuperación de subsidio que se realiza en EsSalud con toda la documentación que tiene que entregar el trabajador. La calidad de servicio en el departamento de bienestar en cuanto a la recuperación de subsidios, es la parte más importante. La baja calidad de servicio pone en riesgo el recuperar el dinero de los subsidios.

EsSalud son los que reciben los subsidios de todos los trabajadores con toda la documentación que envía la empresa, si la empresa no lo realiza en los plazos determinados pierde el dinero y esto afectaría a la utilidad. La recuperación de subsidios de los trabajadores, que no solo generan pérdidas económicas por no cumplir con las fechas y la documentación completas; además, aumentan la posibilidad de seguir teniendo una mala calidad de servicio. Los trabajadores cumplen un rol importante en el proceso de recuperación de subsidios, porque ellos lo realiza

Figura 1. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

En el Grafico N° 1 se busca las causas y efectos de la problemática, utilizando el diagrama de Ishikawa, ella podemos visualizar la problemática que tiene la empresa.

Diagrama de correlación

Teniendo la problemática por medio el diagrama de Ishikawa se realiza el diagrama de correlación lo cual servirá para saber si existe relación entre las causas y el problema de baja calidad de servicio.

Tabla 1. Definición de las causas de la matriz correlación

CAUSAS	DEFINICIÓN
C1	Solicitudes no atendidas
C2	Carencia de auditoria
C3	Ausencia de confianza
C4	Impuntualidad
C5	Personal con poco conocimiento
C6	Errores de información
C7	Mal uso de herramientas
C8	Desorganización del area
C9	Deficiencia de ajustes de los metodos
C10	Entregas incompletas
C11	Pérdida de información
C12	Retraso en la entrega de documentos
C13	Ambientes sucios
C14	Materiales y herramientas desordenadas
C15	Desorden
C16	Espacio reducido
C17	Falencias en el sistema de computo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Matriz de correlación

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	PUNTAJE	% PONDERADO
C1		0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10	8%
C2	0		0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	5	4%
C3	0	0		0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	6	5%
C4	1	0	1		0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	4%
C5	0	0	0	0		1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	3%
C6	0	0	1	0	0		0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4	3%
C7	1	1	1	0	1	0		1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	5%
C8	1	1	0	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	9%
C9	1	0	0	0	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1	1	0	11	8%
C10	1	0	1	1	0	1	0	1	1		1	1	0	0	0	0	0	8	6%
C11	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0		0	1	0	1	0	0	7	5%
C12	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1		0	0	0	1	0	7	5%
C13	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	13	10%
C14	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1		1	1	0	11	8%
C15	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	0	12	9%
C16	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1		0	9	7%
C17	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2%
TOTAL																		133	100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2 se enumera las causas frecuentes que se encuentra en el lugar de trabajo, y se realiza la matriz de correlación, asignando valores de 1 a 0, aquí podemos ver que la falta de limpieza es la mayor causa con un puntaje de 10%, seguido del 9% con dos causas que tienen el mismo puntaje como el desorden y la falta de estandarización. Con los datos obtenidos podremos realizar nuestro diagrama de Pareto.

Leyenda de la Tabla N° 2

Numero	Calificativo	Valor
0	Cero puntos	Negativo
1	Un punto	Positivo

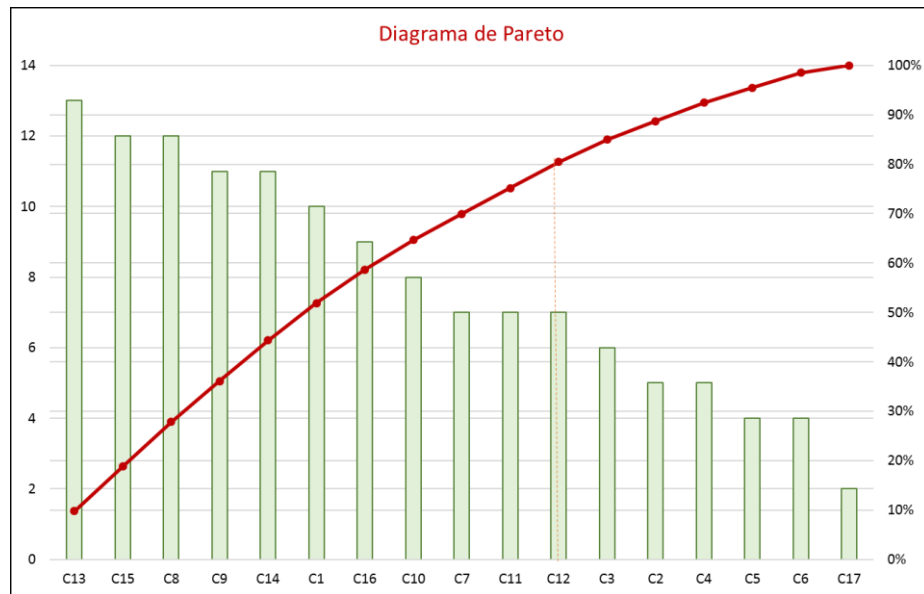
ANÁLISIS DIAGRAMA DE PARETO

Tabla 3. Principales causas de la calidad de servicio

CAUSAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE ACUMULADO	FRECUENCIA ACUMULADA
C13	13	10%	13
C15	12	19%	25
C8	12	28%	37
C9	11	36%	48
C14	11	44%	59
C1	10	52%	69
C16	9	59%	78
C10	8	65%	86
C7	7	70%	93
C11	7	75%	100
C12	7	80%	107
C3	6	85%	113
C2	5	89%	118
C4	5	92%	123
C5	4	95%	127
C6	4	98%	131
C17	2	100%	133
	133		

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

Podemos observar en el diagrama de Pareto que el 20% de dichas causas origina el 80% de los efectos, esto nos ayudara para poder tomar medidas correctivas para tomar las mejores decisiones.

Estratificación

Tabla 4. Causas de estratificación

CAUSAS	DEFINICIÓN	ESTRATO
C1	Solicitudes no atendidas	CALIDAD
C2	Carencia de auditoria	GESTIÓN
C3	Ausencia de confianza	CALIDAD
C4	Impuntualidad	CALIDAD
C5	Personal con poco conocimiento	CALIDAD
C6	Errores de información	PROCESOS
C7	Mal uso de herramientas	PROCESOS
C8	Desorganización del area	CALIDAD
C9	Deficiencia de ajustes de los metodos	CALIDAD
C10	Entregas incompletas	PROCESOS
C11	Pérdida de información	PROCESOS
C12	Retraso en la entrega de documentos	PROCESOS
C13	Ambientes sucios	CALIDAD
C14	Materiales y herramientas desordenadas	CALIDAD
C15	Desorden	CALIDAD
C16	Espacio reducido	CALIDAD
C17	Falencias en el sistema de computo	MANTENIMIENTO

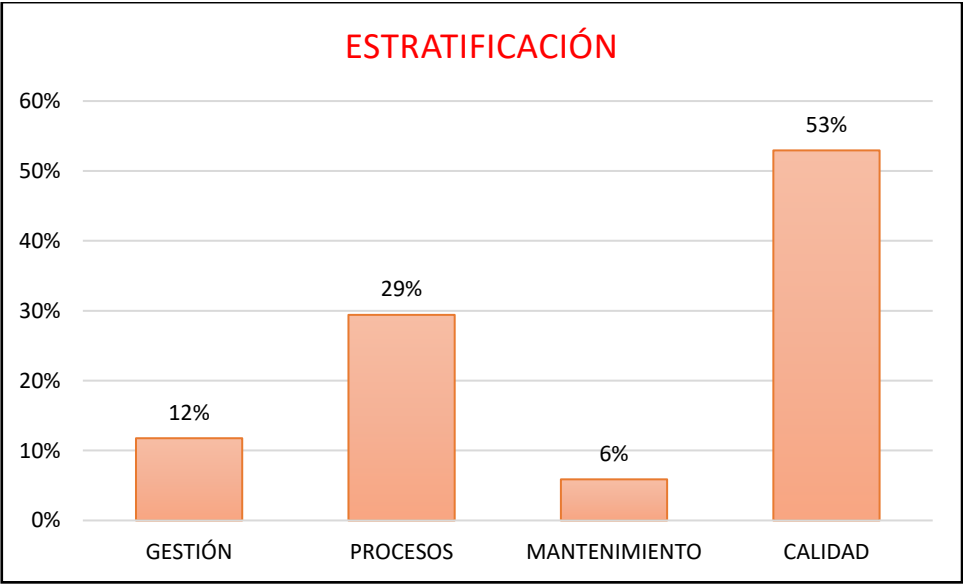
Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4 se estratifican las causas del problema en Calidad, Gestión, Procesos y Mantenimiento. Esto nos ayuda aislar las causas del problema para encontrar el grado que tiene para influenciar con otros factores en el resultado del proceso. Posteriormente en la Tabla 5 nos muestra los porcentajes de cada estrato mencionado anteriormente.

Tabla 5. Estratificación de Porcentaje

ESTRATO	%
GESTIÓN	12%
PROCESOS	29%
MANTENIMIENTO	6%
CALIDAD	53%
TOTAL	100%

Figura 3. Diagrama de Estratificación



En el grafico 3 se muestra los porcentajes de los estratos, siendo la calidad el principal con un 53% esto quiere decir que nuestro principal problema con relación a las causas de la baja calidad de servicio de la empresa Maestro.

1.2. Trabajos Previos

En el siguiente trabajo de investigación, se presenta antecedentes nacionales e internacionales con el objetivo que sirvan como base para el estudio y a su vez poder dar veracidad a la investigación que se está realizando para mejorar su problemática.

Según la investigación de GROVOM, *et al.* (2013), cuyo título es: “Evaluación de lean 5S como cambio en la cultura de un laboratorio industrial: utilizando el modelo ADKAR y el concepto PDSA para un sistema 5S sostenible”, el cual tiene como objetivo aplicar Lean 5S utilizando el modelo de gestión de cambio ADKAR y ciclo de mejora continua PDSA pero en un enfoque teórico con estudios de distintos casos de competencia sostenible de 5S y así mejorar la producción de los laboratorios industriales y la eficiencia. Las 5S otorga una mejora continua en los procesos, un cambio organizacional y un cambio de cultura de laboratorio. El resultado de la investigación realizada muestra que podemos mejorar y favorables durante el proceso de cambio. Muestra que las 5S no es una herramienta de calidad modesta o un servicio de limpieza viene a ser un sistema dinámico de crecimiento que mejora el laboratorio. Consta que la mejora continua es un elemento clave para tener un sistema de 5S de calidad y sostenible que durara a largo plazo.

Según RANDHAWA, *et al.* (2017), quien desarrollo la investigación titulada: “5S: una herramienta de mejora de la calidad para un desempeño sostenible: revisión de la literatura y direcciones”, el objetivo es presentar la revisión de las 5S y sugerir conceptos desde el punto de vista profesionales y de investigadores. El estudio de las 5S destaca los factores de éxito para poder llevar a cabo la implementación sostenible en las empresas y organizaciones. Destaca los conceptos básicos, requisitos para llevar a cabo la implementación teniendo relación con otras herramientas y beneficios. También se destacan la iniciativa de las 5S en las organizaciones de distintos campos como producción, la seguridad, la calidad y utilizar los espacios donde se trabaja para mejorar la empresa. El investigador nos da un gran número de publicaciones para no tener una idea limitada de las 5S y mejorar la filosofía en mejora de las organizaciones en un enfoque sostenible a largo plazo, observando los pasos y obstáculos que podemos ver mientras vamos avanzando e implementando en la empresa.

Según KANAMORI, et al. (2015), quien realizó la investigación titulada: “Implementación del método de gestión 5S para la atención médica esbelta en un centro de salud en Senegal: un estudio cualitativo de la percepción del personal”, el objetivo es evaluar como el método de gestión 5S genera cambios en la empresa y en los procesos y genere los resultados de servicio de salud, y como puede realizarse a pesar de tener pocos recursos, a partir de los datos que se obtengan en un piloto 5S realizado en un centro de salud de Senegal. 5S es un método de gestión que otorga una organización de lugar de trabajo. En la investigación se realiza entrevistas donde se hace preguntas de cambios que trae el programa 5S. El resultado de las entrevistas a los trabajadores indica que, a pesar de las desmotivaciones, los bajos recursos que presenta el centro de salud, el programa genera cambios en el ambiente de trabajo.

Según MELENDEZ, et al. (2016), en el trabajo de investigación con título: “Aplicación de la metodología 5S para la mejora de la productividad en el proceso del encuadernado en la industria gráfica Quad Graphics Perú, 2015”, el objetivo es evaluar como las 5S aumenta la productividad en el proceso de encuadernado de la empresa gráfica. Podemos decir, con la 5S y el desarrollo de nuevas implementaciones se incrementó la capacidad de producción en un 11.74%, el costo de la mano de obra se redujo en un 28.74% y el tiempo de entrega se reduce en un 33.72%.

Según ALVA, et al. (2016), en el trabajo de investigación con título: “Aplicación de las 5s para el incremento de la productividad en el área de producción de la empresa GRUPO TASTE S.A.C., LIMA - PERÚ – 2016” este proyecto de desarrollo en la industria de calzado para damas donde se realiza en la empresa la fabricación y venta, lo cual su objetivo determinar la conformidad de la herramienta de las 5S en mejorar la productividad de la fabricación de calzado para damas de la empresa GRUPO TASTE S.A.C., LIMA - PERÚ – 2016. Para el saber el resultado de la implementación se tomó una muestra de 35 personas que trabajan en la fábrica en el departamento de producción. Teniendo en cuenta que antes de la ejecución en el área de producción se realizó una evaluación de cómo se encontraba el área, y así comparar los resultados obtenidos con los que se tiene.

Según TORRES, et al. (2011), en su investigación: “Análisis Estratégico de la Evaluación de la Calidad del Servicio en el Sector Público”, La calidad del servicio es un factor de bienestar social como parte política del estado gubernamentales donde se evaluación es primordial para el control, la reorganización de algún proceso que se realice y la satisfacción de las personas. Se realizó el DAFO para evaluar la calidad del servicio en el sector público, todo ello revisando informes de revista, periódicos y evaluaciones de utilidades públicas en artículos. Los resultados que se obtuvieron fueron estrategias, indicadores y objetivos que sirvan para la gestión en la gobernanza de los servicios, que sirven para la sociedad en general de la ciudadanía y para el Estado que mejorara en la gobernanza de los servicios.

Según URQUIA, et al. (2017), en su investigación: “. Implementación de la metodología 5S para incrementar la productividad en el área de producción en la empresa Artimoda S.A. en SJL, 2017” donde el objetivo es la implementación de las 5S para incrementar la productividad en el área de producción de dicha empresa. Donde gracias a las 5S la productividad tiene un incremento considerable de 14.5%, la eficiencia fue de 10.2% y la eficacia también incremento en 5.7%.

Según TORRES, et al. (2015), en su estudio: “Modelos para evaluar la Calidad de Servicio: Caracterización y Análisis”, se encuentra distintos desacuerdos de los autores sobre cómo medir y evaluar la calidad del servicio. La percepción del cliente es más utilizada en factores externos, donde el conocimiento, la confiabilidad, el servicio al cliente, la capacidad de respuesta. El modelo SERVQUAL es el modelo que utilizan para poder tener esto resultados. Nos indica que el modelo tiene 25 años de antigüedad y es una referencia importante para este tipo de investigaciones y las más usada.

Alvarado y Miranda (2018), en la tesis titulada: “Implementación de la metodología 5S para mejorar la calidad de entrega de reciclado en la municipalidad de Independencia, Huaraz 2018” donde buscan mejorar la calidad de entrega gracias a metodología 5S con una cultura de orden, limpieza en su área, la muestra fue 30 personas para saber la situación actual en función del producto y satisfacción del cliente es ahí donde se aplica la metodología 5S dando por resultado en función a la calidad de entrega de reciclaje antes era 18 toneladas y gracias a la implementación después fue 109 toneladas, en función a tiempo de entrega fue 6.8 horas y posterior a la implementación

se redujo 5.33 horas, la satisfacción era 27% y con la aplicación logro satisfacer 53% mejorando la calidad de entrega.

Azañedo y Carril (2018) en su tesis: “Implementación de las 5S para mejorar la productividad del Almacén de suministros en la empresa pesquera Cantabria S.A Coishco 2018” donde su objetivo principal es mejorar la productividad de la empresa pesquera mediante la 5S utilizando las lluvias de ideas, las tarjetas rojas, señalización y rotulación, equipos de limpieza y con charla sobre la metodología, además de la capacitación para todo el personal llegando a obtener resultados de mejora de 94% indicando que la productividad anterior era 0.17 pedidos realizados/día y ahora es 0.33 pedidos realizados/día.

Según García, et al (2018) en su investigación: “Implementación de 5S para mejorar la calidad de producción del pan francés en la panadería los Linos S.R.L, Callao, 2018” donde desean mejorar la calidad de producción de pan francés implementando la 5S, porque en la panadería genera una baja de productividad porque no se encuentra ordenada y por ello la demora de encontrar las herramientas necesarias para la fabricación. Después de realizar la implementación de las 5S mejoro la producción en un 32.86%, mientras que la eficiencia era 0.81 y ahora gracias a la aplicación el índice es 0.96 por lo que se puede notar que la eficiencia ha mejorado, en cuanto a la eficacia, gracias a las 5S paso de un 0.87 a un 0.97. Se recomienda seguir con el plan de acción de la implementación y realizarlos en otros campos y/o empresas.

Según ALVA, et al (2017) en su investigación: “Influencia de la aplicación de las 5's en la productividad de la empresa metalmecánica Metarquel SAC. Para obtener el título de Ingeniería Industrial”, la empresa metalmecánica trabaja a pedidos esto quiere decir que depende de sus clientes para tener una mayor ganancia. Se observa que sus herramientas, maquinas, insumos no tienen orden y no están en lugar que debería estar, es por ello que el proceso de producción lleva contratiempo, es ahí donde la aplicación 5S se realiza en la empresa trayendo buenos resultados en el área de almacén y en el área de procesos incrementando 23% y 19% respectivamente.

Según BASTIDAS, et al. (2018), en su investigación: "Implementación de las 5S, para la mejora de la calidad del servicio de atención al cliente en el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23, Callao, 2017" tiene como objetivo mejorar la calidad de servicio de atención de los clientes del área, donde se mide en 22 días, esto llega a ser la muestra, concluyéndose que gracias a la metodología 5S mejora la calidad de calidad de servicio de atención con un 70.5909% que es mejor a la calidad de servicio de atención antes 61.4545%.

Según MATA, et al. (2018), en su tesis titulada: "Implementación de gestión de compras para mejorar la calidad de servicio de migración 3G en la empresa Sitom Perú S.A.C, 2018", tiene como objetivo mejorar la calidad de servicio, la empresa es del rubro de telecomunicaciones y brinda servicios de telecomunicaciones que va dirigido al sector particular y estatal, para ello la muestra que se toma fue 41 servicios realizados en dos meses del año 2018 aplicando la herramienta de gestión de compras, es ahí donde se obtiene un incremento del 40% de la calidad de servicio. La calidad de servicio es muy importante para que una empresa no pierda la competitividad en el mercado.

Según CASTRO, et al (2015), en su informe: "La Tecnología sobre la Calidad de los Servicios ofrecidos por profesores para el desarrollo de competencias en estudiantes de la universidad", tiene como objetivo realizar una teoría del impacto de las tecnologías de la información y la comunicación han tenido en la calidad de los servicios de educación prestados por los docentes universitarios. Al mismo tiempo se presentará una investigación propuesta para la medición cuantitativa de dicho impacto. La calidad del servicio o producto es un valor sobresaliente para estas entre los primeros. Sin embargo, debido a la economía, la cultura y la sociedad, no es fácil alcanzar metas de calidad. Además, la calidad es un concepto que siempre se discute tanto en las teorías y en la practicas. Las universidades es una de las principales organizaciones de servicio más importante. Esto es porque sus servicios de calidad tienen que ser óptimo para la sociedad, para las personas que buscan tener mayor conocimiento y poderse desenvolver en el ámbito de laboral como también de la sociedad, la mayor calidad de servicio la tienen que tener los maestros, porque en ellos se verán la calidad de servicio que ofrece la universidad.

Según GONZALES, et al (2018). en su estudio: “La calidad de la mediación familiar en Chile” presenta como el estado realizo la medición familiar de Chile mediante avances y experimentos de calidad de un servicio. Se diseñó esta metodología con un desarrollo experimental, que se obtuvo mediante las investigaciones para obtener nuevos procesos de mejoramiento de la calidad familiar de dicho país. Los resultados obtenidos en la última década han permitido un mejoramiento en los estándares de calidad de sus operadores de servicio de mediación familiar.

Según RAMIREZ, et al (2011). en su estudio: “Implementación del programa de Calidad Total en las agencias públicas de Puerto Rico: estudio de caso de la Corporación del Fondo de Seguros del Estado de Puerto Rico” esta investigación evalúa el éxito del programa de calidad Total en la agencia Corporación del Fondo Estatal de Seguros de Puerto Rico. Donde se evalúa 5 áreas críticas que son: conocimientos de los objetivos de la Agencia, formación de los empleos, reconocimiento de los clientes internos y externos y uso de métricas de la Agencia. Se realizaron un total de 374 encuestas, en 11 regiones donde por resultado se encontró que del total de personas 64% son femenino y 36% masculino donde según todos los resultados de la investigación, los empleados de la corporación reconocen el programa de Calidad como un plan de mejora continua.

Según LOPEZ, et al (2014). En su estudio: “Implementación de la metodología 5S en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición” donde se desea implementar las 5S para generar áreas limpias y ordenadas de manera constante y así aumentar la productividad. Se concluye que se aplicara la metodología solo si su flujo de operación este de la mejor manera, mientras el almacenamiento tiene que seguir profundizando el inicio y el final de este proceso.

Saavedra y Vilchez (2018) en su tesis: “Implementación de las 5S para mejorar la productividad del almacén de la empresa Construcciones y Pavimentaciones C&G S.A.C, Trujillo – 2018” como objetivo es mejorar la productividad gracias a la implementación 5S, en aquella empresa se observó el desorden y deterioro de sus equipos ya que no existía una auditoria ni quien controle las herramientas. Es por ello que gracias a la metodología 5S se ordenó y clasifico todo su almacén, teniendo un crecimiento 58.37% en temas de productividad.

1.3. Teorías Relacionadas

1.3.1. Variable independiente: 5S

Nace en Japón en la empresa Toyota tras la segunda guerra mundial, con el propósito principal de tener lugares más organizados, más limpios y ordenados de tal manera lograr una mayor productividad. La 5S es una herramienta, que, con la ayuda de los involucrados, nos permite tener lugares organizados con el objetivo de sostener un estándar de un ambiente ordenado y limpio.

“Es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros”. (Gutiérrez Pulido, 2014)

“Las 5S’ es un programa de trabajo para oficinas y talleres que radica en desarrollar labores de limpieza, orden y detección de irregularidades en el lugar de trabajo, gracias a su simplicidad posibilita la participación a nivel individual y grupal, obteniendo una mejora en el ambiente laboral, la seguridad personal y equipos y la mejora de la productividad” (Rey, 2005, p. 52).

La 5S generan un cambio en las empresas, pero a veces los mismos trabajadores y/o las empresas no generan este cambio esperado, pero cuando todo el equipo se llega alinear al objetivo, se mejora la productividad y por ello los resultados que tiene la empresa será más factible. (Aldavert, Vidal y Lorente, 2016, p.33).

Para Senati (2014):

las 5S son cinco palabras japonesas, lo cual tienen por objetivo mantener las áreas ordenadas, limpias y sin objetos innecesarios lo cuales pueden ocasionar que el proceso que se esté realizando sea más, se puede realizar en cualquier ambiente laboral, pero es mayormente utilizado plantas industriales, lo cual el trabajo requieren mayor seguridad y eficacia. (p.28).

Hernández y Vizán (2013) definen las 5S como:

Las 5S son: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke. Todas cumplen un proceso para tener un ambiente limpio y ordenado. Cada S son iniciales de palabras japonesas, es una herramienta que sirve mucho para tener mejoras productivas (p.36).

1.3.1.1. Beneficios que se obtiene con su aplicación

- Mejora la calidad
- Reducir los riesgos de accidentes.
- Mejora la productividad
- Mejora el ambiente de trabajo
- Reduce el estrés
- Permite el crecimiento
- Desarrolla el aprendizaje organizacional
- Liberación de espacios
- Mayor Control

1.3.1.2. Objetivo de las 5S:

El objetivo de la metodología 5S es mejorar el lugar de trabajo, a través de tener un lugar de trabajo en óptimas condiciones (ordenado y limpio).

La implantación de las 5S nos hará evitar lo siguiente:

- Aspecto sucio de la oficina: instalaciones, muebles, archivadores, etc.
- Desorden: en documentos, formatos de impresos, etc.
- Elementos no utilizados
- Ocasionar gastos de tiempo y energía.
- Desinterés de los trabajadores
- Movimientos innecesarios de documentos o personas
- Falta de espacio en el almacén

1.3.1.3. Fases de las 5S:

1.Seiri (clasificar). Identificar los elementos que realmente necesitamos, separando lo necesario y eliminar lo innecesario.

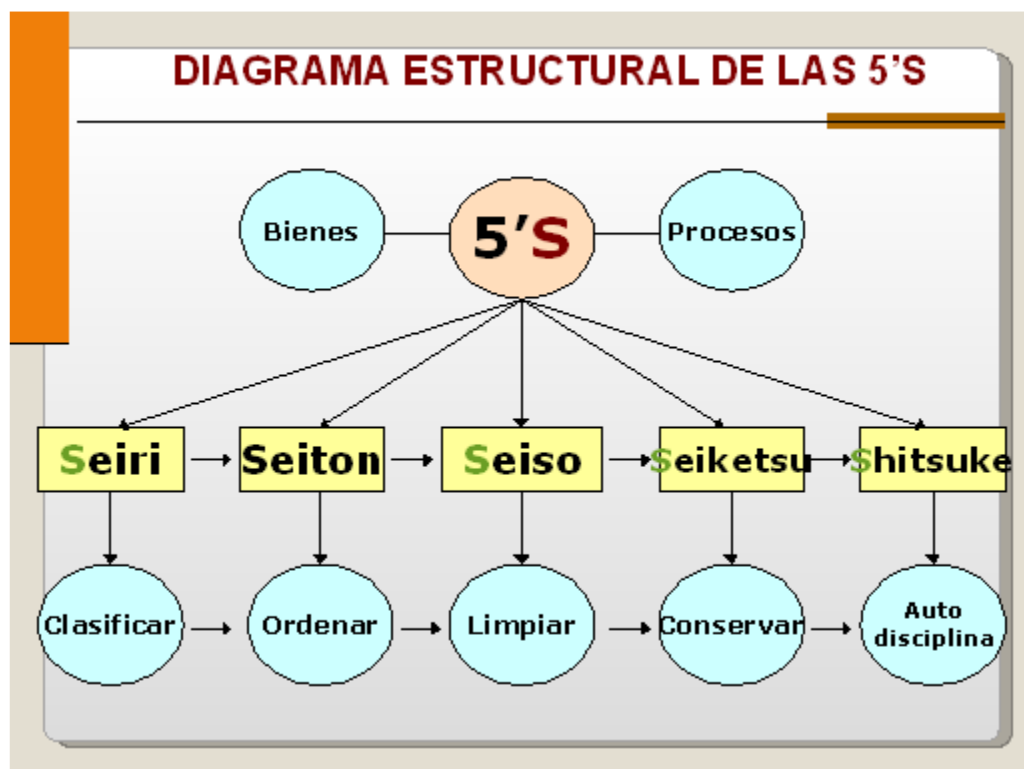
2.Seiton (ordenar). Todo elemento debe disponer su espacio adecuado, para tener un área con mayor visualización para las personas que no pertenecen al área. El ordenar brindara un mayor beneficio al trabajador y a la compañía.

3.Seiso (limpiar). La limpieza tiene que ser continua y rutinaria, esto ayuda a eliminar la contaminación en el ámbito laboral.

4.Seiketsu (estandarización). Consiste en mantener los niveles de limpieza y orden alcanzado en las tres primeras fases a través de procedimiento estandarizados.

5.Shitsuke (disciplina). Con esta etapa seguimos buscando acciones de mejora, trabajando lo que hemos logrado con un control específico. Si en esta etapa no se realiza con responsabilidad la metodología pierde su eficacia.

Figura 4. ¿Cómo se clasifica los objetos?



Fuente: T-SHIRT LAB SAS

1.3.1.4. Aplicación de las 5s en las empresas.

Las 5S en las empresas permite tener empresas más productivas, rentables y muy competitivas, esto se debe con la herramienta tenemos un mejor orden y un ambiente limpio libre del desorden que puede afectar hasta en un accidente por tener una mala organización en el ambiente laboral, teniendo en cuenta que podemos perder tiempo en buscar alguna herramienta, documentos, archivos en la computadora o también se puede deteriorar nuestros equipos por una forma de organizarnos.

En las áreas de trabajo ordenado y organizado, transmite un ambiente más amplio y reduce el estrés y la desmotivación.

La labor del ingeniero industrial, es enfatizar las acciones que se pueden lograr y se utiliza esta herramienta, para ello el ingeniero debe saber todo el procedimiento para poder realizar con óptimas condiciones la metodología 5S.

1.3.2. Variable dependiente: Calidad de Servicio

El concepto de calidad se refiere a un objeto que posee la capacidad de satisfacer una necesidad. La calidad se relaciona con la percepción que tenga el individuo o los requisitos que el disponga del objeto que necesita.

Para Hernández de Velazco, Chumaceiro y Atencio (2009) “La calidad de servicio es un instrumento competitivo que requiere una cultura organizativa, cónsona, un compromiso de todos, dentro de un proceso continuo de evaluación y mejoramiento, para ganar la lealtad del cliente y diferenciarse de la competencia como estrategia de beneficio” (p.460).

Un cliente satisfecho lo obtenemos cuando tiene todo lo que necesitara y aún más de lo que puede necesitar. Así funciona la calidad, ante todo, la satisfacción del cliente que tiene por el producto o servicio y las expectativas que generan dicho objeto. Todas sus expectativas son generadas por alguna necesidad que él tenga, los precios que le ofrezcan, la publicidad, que haya visto, la tecnología, los antecedentes o la marca de la empresa.

1.3.2.1. Concepto de Servicio

Son las actividades que quieren satisfacer al cliente en sus necesidades.

El autor indica el servicio como las acciones que se realiza a un comprador atendiendo de la mejor manera, en el mejor tiempo posible y entregándole un producto que cubra sus expectativas, lo cual no contenga fallas o errores cuando lo utilice, el servicio está relacionado con el tiempo y la calidad, todo conlleva a tener un cliente feliz y que volverá pronto. (Vértice et. Al, 2008, p.21)

1.3.2.2. Concepto de Servicio al Cliente

Según Paz R. (2010), indica:

“El servicio al cliente no es una decisión optativa sino un elemento imprescindible para la existencia de la empresa, constituye el centro de interés fundamental y la clave de su éxito o fracaso”. (Pág. 1 a 14).

El servicio al cliente podemos mejorarlo constantemente.

El servicio al cliente es el servicio que brinda a los clientes por algún producto o realizar entregar de algún servicio.

Las actividades que comprende el servicio al cliente son las siguientes:

- Empatía a los clientes
- Entrega de productos a tiempo
- Servicio adicional a las ventas
- Servicio, reclamos e información
- Recepción de pedido
- Recepción de reclamos

El servicio al cliente sirve para aumentar la satisfacción del cliente.

Los productos y servicios tienen dimensiones como: genérica, esperada, aumentada y potencial.

La información que le damos a cliente tiene que ser clara y segura, para que el cliente tenga la confianza de lo que le están ofreciendo.

1.3.2.3. Dimensiones

1. Cumplimiento de Pedidos

Según Tigani (2006)

“Es la situación en la cual, una empresa otorga calidad y servicios superiores a sus clientes, propietarios y empleados”.

Procesos y resultados.

- Calidad del servicio (calidad técnica).
- Calidad del trato (como es atendido la persona en el encuentro del servicio).
- Relaciones interpersonales de calidad superior (cortesía, escucha).

a. Dimensiones de la calidad en el servicio

Según Vavra (2006) afirma que “de acuerdo a la norma ISO 9001:2000, la calidad del servicio tiene las siguientes dimensiones:

- Fiabilidad
- Capacidad de respuesta
- Competencia
- Credibilidad
- Comunicación
- Cortesía
- Comprensión al consumidor:
- Seguridad
- Acceso
- Tangibles

2. Tiempo de Atención al Cliente

“Es el conjunto de presentaciones que el cliente espera como consecuencia de la imagen, el precio y la reputación del producto o servicio que recibe”.

(Horovitz, 1991, p. 7)

Es el tiempo promedio que el área requiere para enviar los subsidios.

1.3.2.4. Importancia del Servicio de la Calidad de Atención al Cliente

Es importante que cada empresa pueda tener una captación de nuevos clientes y retención de clientes, las estrategias de marketing para retención de clientes se han elevado en los últimos años según Fornell.

Satisfacción del Servicio

“La satisfacción se define como el agrado que experimenta el cliente después de haber consumido un determinado producto o servicio”. (Vavra, 2006, p. 25)

Es la respuesta que muestra alguien después de probar algún servicio, teniendo que sacrificar algo. El nivel que una persona encuentra en algo, proceso o producto.

La satisfacción viene del consumidor por las recompensas y costos con relación a lo que desea.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema General

¿De qué manera la Aplicación de la herramienta 5s mejora la calidad de servicio en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019?

1.4.2. Problemas Específicos

- ¿Cómo la Aplicación de la herramienta 5s mejora la satisfacción del servicio del área de bienestar de la empresa Maestro 2019?
- ¿De qué manera la Aplicación de la herramienta 5s mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019?

1.5. Justificación del estudio

El propósito de la presente investigación fue aplicar la herramienta 5S para beneficiar a la empresa Maestro, mejorando el lugar de trabajo, para poder tener una mejor calidad de servicio.

- a. **Aporte teórico:** La investigación permitirá conocer, como aplicar la metodología 5S en el departamento de bienestar, permitirá recuperar reembolsos de dinero que se encuentra pendientes en el año.
- b. **Aporte práctico:** Aumentar la utilidad anual gracias a la metodología 5S y de la misma manera ser mayor productiva y mejorando nuestra calidad de servicios. De la misma manera disminuyendo errores y materiales que pueden ser utilizados en otro formato.
- a. **Aporte metodológico:** La investigación será un antecedente para siguientes investigaciones que se realice, las variables tenemos que validarla con información correctas para tener una investigación óptima.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

- La Aplicación de la herramienta 5s mejora la calidad de servicio en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019.

1.6.2. Hipótesis Específicos

- La Aplicación de la herramienta 5s mejora la satisfacción del servicio del área de bienestar de la empresa Maestro 2019

La Aplicación de la herramienta 5s mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019

1.7. Objetivos de la Investigación

1.7.1. Objetivo General

Demostrar como la Aplicación de la herramienta 5s mejora la calidad de servicio en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Establecer como la Aplicación de la herramienta 5s mejora la satisfacción del servicio del área de bienestar de la empresa Maestro 2019.
- Determinar la Aplicación de la herramienta 5s mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

2.1.1 Tipo de investigación

2.1.1.1 Por finalidad

“La investigación aplicada busca dar a conocer la manera de hacer, actuar, construir y modificar datos, también le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad concreta” (Valderrama, 2014, p. 45). Es de tipo aplicada ya que, se busca implementar en la empresa Maestro, que está en el sector retail en donde queremos mejorar la calidad de servicio empleando la metodología 5S.

2.1.1.2 Por enfoque de la investigación

Es cuantitativa, porque con la recolección de los datos podremos medir la diferencia del nivel de los indicadores. En el caso de la implementación de las 5S para ver la reacción del nivel de los indicadores antes de su ejecución como después de la misma.

Según Hernández et al. (2010) que afirma que por su enfoque un estudio de investigación es del tipo cuantitativo porque se inclina en el uso de recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento” (p.04).

2.1.1.3 Por nivel de investigación

“Está dirigida a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en descubrir la razón por la que ocurre un fenómeno determinado” (Valderrama, 2014, p. 45).

Es Explicativa por con la ayuda de la metodología de las 5S observaremos la causa de la baja calidad de servicio, para poder así evaluar los datos que encontremos, para luego exponer y explicar el porqué.

2.1.2 Diseño de investigación

Carrasco (2017), el diseño es experimental en la categoría pre-experimental, se realiza una pre prueba y luego la pos prueba, se podrá determinar los cambios experimentados con el estímulo X, para observar el cambio y tomar decisiones optimas, para mejorar el proceso organizativo (p.64).

2.2 Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA	ESCALA
LAS 5S	“Es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros”. (Gutiérrez Pulido, 2014)	Es una herramienta que nos permite tener el área ordenado, limpio, organizado minimizando el tiempo en la búsqueda de algún material o herramientas que utilicemos.	Seiri (clasificar)	Índice de Recursos Innecesarios a Retirar	$IRI = \frac{\text{N° de materiales innecesarios}}{\text{N° total de inventario}}$ IRI - Índice de Recursos a retirar	Razón
			Seiton (ordenar).	Índice de recursos organizados	$IRO = \frac{\text{N° de recursos organizados}}{\text{Total de inventario}}$ IRO - Índice de Recursos organizados	Razón
			Seiso (limpiar).	Índice de limpieza del área	$ILA = \frac{\text{Área limpiada}}{\text{Área total}}$ ILA - Índice de limpieza del área	Razón
			Seiketsu (estandarización)	Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden	$ICMLO = \frac{\text{N° de días de cumplimiento mensual}}{30}$ ICMLO - Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden	Razón
			Shitsuke (disciplina)	Índice de cumplimiento de reglas	$ICR = \frac{\text{N° de procedimientos cumplidos}}{\text{N° de procedimientos implantados}}$ ICR - Índice de cumplimiento de reglas	Razón
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA	ESCALA
Calidad de Servicio	Para Hernández de Velazco, Chumaceiro y Atencio (2009) “La calidad de servicio es un instrumento competitivo que requiere una cultura organizati-va, cónsona, un compromiso de todos, dentro de un proceso continuo de evaluación y mejoramiento, para ganar la lealtad del cliente y diferenciarse de la competencia como estrategia de beneficio” (p.460).	La Calidad de servicio es un proceso de evaluación que influya en la satisfacción del servicio y reduciendo el tiempo de atención	Satisfacción del Servicio	Cumplimiento de subsidios entregados	$CSE = \frac{(TSP - TSNA)}{TSP}$ CSE: Cumplimiento de subsidios entregados TSP: Total de subsidios programados TSNA: Total de subsidios no atendidos	Razón
			Tiempo de Atención	Tiempo empleado para enviar el subsidio	$TEES = \frac{(HP - HNA)}{HP}$ TEES: Tiempo empleado para enviar el subsidio HP: Horas programadas HNA: Horas no atendidas	Razón

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Población, muestra y muestreo

2.3.1 Población

“La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito-to de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (Arias, 2012, p.83).

La población que se aplica en el siguiente estudio está compuesta por el número de subsidio medidos en 22 días trabajados.

2.3.2 Muestra

“Es un subconjunto representativo de un universo o población. Es representativo, porque refleja fielmente las características de la población cuando se aplica la técnica adecuada de muestreo de la cual procede; difiere de ella solo en el número de unidades incluidas y es adecuada, es por ello que se debe incluir un número óptimo y mínimo de unidades; este número se determina mediante el empleo de procedimientos diversos, para cometer un error de muestreo dado al estimar las características poblacionales más relevantes”. (Valderrama, 2017, p.184).

En el estudio realizado se toma como muestra la misma cantidad de número de subsidio enviados, medidos en 22 días laborables.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1 Técnicas

La técnica de observación es muy utilizada para un tesista o para el investigador, se reúne toda la información a través de los registros determinados y los formatos que tenemos, para poder realizar un análisis, este suceso puede pasar en el área o departamento u organización.

2.4.2 Instrumentos

Según Sabino manifiesta que “Un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información [...] estos datos suelen estar diseminados, ya que el material

escrito corrientemente se dispersa en múltiples archivos y fuentes de información” (1996, p.108).

Por lo mencionado, en la siguiente investigación considerando que el factor primordial es la calidad de atención, los instrumentos que se utilizaran son:

- Base de datos de Subsidios.
- Ficha de 5S

2.4.3 Validez

La validez de los instrumentos de evaluación se dará por el juicio de expertos de la escuela de Ingeniería Industrial.

Tabla 6. Juicio de expertos

N°	Nombres y Apellidos de expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad
1	Antonio Delgado Arenas	SI	SI	SI
2	Ricardo Martin Huertas del Pino Caverro	SI	SI	SI
3	Guido Trujillo Valdiviezo	SI	SI	SI

Fuente: elaboración propia

2.4.4 Confiabilidad

“La confiabilidad de un cuestionario se refiere a la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas, cuando se las examina en distintas ocasiones con los mismos cuestionarios; o como afirman Mc Daniel y Gates, “es la capacidad del mismo instrumento para producir resultados congruentes cuando se aplica por segunda vez, en condiciones tan parecidas como sea posible”. Es decir, el instrumento arroja medidas congruentes de una medición a la siguiente”. (Bernal, 2006, p. 214).

La confiabilidad será comprobada a través de:

- Ficha de registro de Subsidios
- Ficha de 5S

2.5 Métodos de análisis de datos

Para la siguiente investigación utilizaremos la estadística descriptiva e inferencial.

Estadística Descriptiva

La estadística descriptiva consiste en la descripción de todos los datos que tenemos ya sea tablas o gráficos y tiene por objetivo estudiar los métodos de recolección, resumen de datos, los procedimientos a partir de lo que observamos.

Estadística Inferencial

La estadística inferencial estudia métodos y procedimientos nos permite afirmar acerca de una población con base de datos de una muestra.

2.6 Aspectos éticos

Como investigador me comprometo a respetar los datos brindados por la empresa y los resultados obtenidos será veraz y desarrollando con valores ética profesional.

Además, con relación de los trabajos previos y las teorías relacionadas, esta información sea obtenido de fuentes confiables y seguras, además se ha hecho mención a los autores con sus datos.

2.7 Desarrollo de la propuesta

2.7.1 Descripción de la empresa

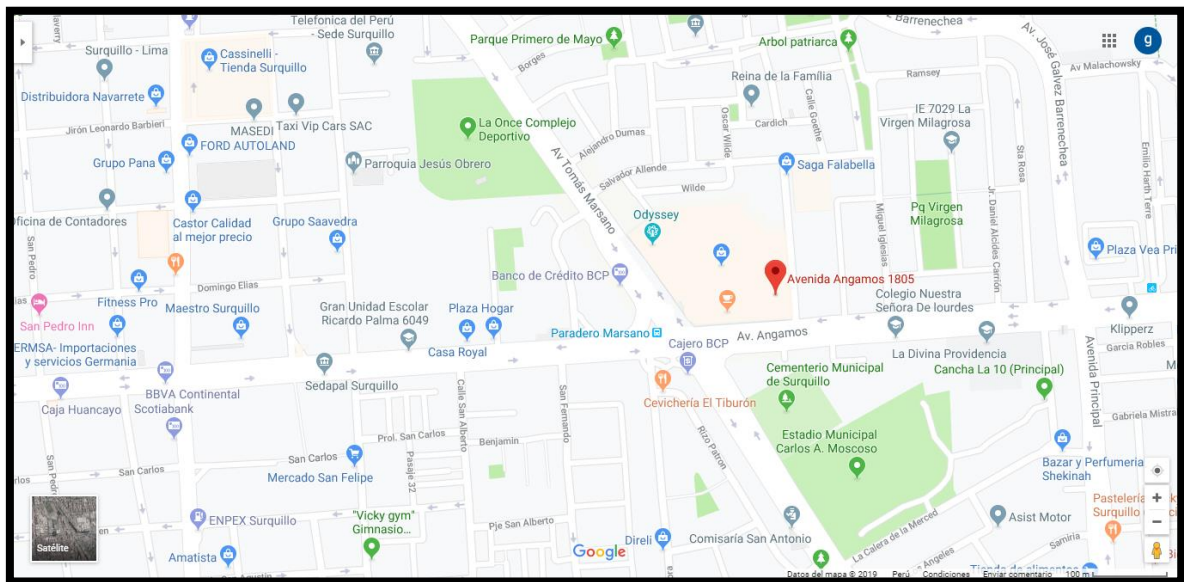
La empresa Maestro pertenece a Tiendas del Mejoramiento del Hogar S.A. como una de las dos marcas que existe. Es la primera empresa que desarrollo en el Perú el concepto de tiendas de mejoramiento del hogar y todo el formato de construcción. Teniendo por objetivo ayudar a los clientes a completar sus proyectos ofreciendo todos los productos en un solo lugar con una buena asesoría y servicio.

Con 20 años de experiencia tienen especialistas en cada rubro que comercializan para tener siempre un espíritu de innovación.

Información de la empresa

- **RUC:** 20112273922
- **Razón Social:** TIENDAS DEL MEJORAMIENTO DEL HOGAR S.A.
- **Nombre Comercial:** MAESTRO
- **Condición:** Activo
- **Fecha inicio de actividades:** 28/06/78
- **Dirección Legal:** Av. Angamos Este Nro. 1805 Int. 2 (Oficina 2)
- **Distrito / Ciudad:** Surquillo
- **Departamento:** Lima, Perú

Figura 5. Ubicación de la Empresa



Fuente: Google mapas

Presencia Comercial

La empresa tiene competidores como Promart, Cassinelli y uno de los más grandes que es el mercado ferretero que lo encontramos en todos los lugares.

Tipos de Clientes

Los tipos de clientes la repartes en tres como el cliente constructor, cliente maestro y el cliente final.

Tabla 7. Tipos de Clientes de Maestro

Tipos de clientes	
1	Cliente constructor
2	Cliente maestro
3	Cliente final

Misión

Mejorar la calidad de los clientes brindándoles las mejores soluciones para sus proyectos de instalación, ampliación, construcción, remodelación. Al mejor precio del mercado, contando con stock disponible y brindando el mejor servicio de asesoría.

Visión

Ser la tienda líder en proyectos de mejoramiento de cualquier tipo. Ser los especialistas en el rubro, cuya ventaja es la devoción por el cliente.

Valores

La empresa tiene 4 valores que forma la palabra REIR que son:

- Respeto
- Excelencia
- Integridad
- Responsabilidad

Organización de la Empresa.

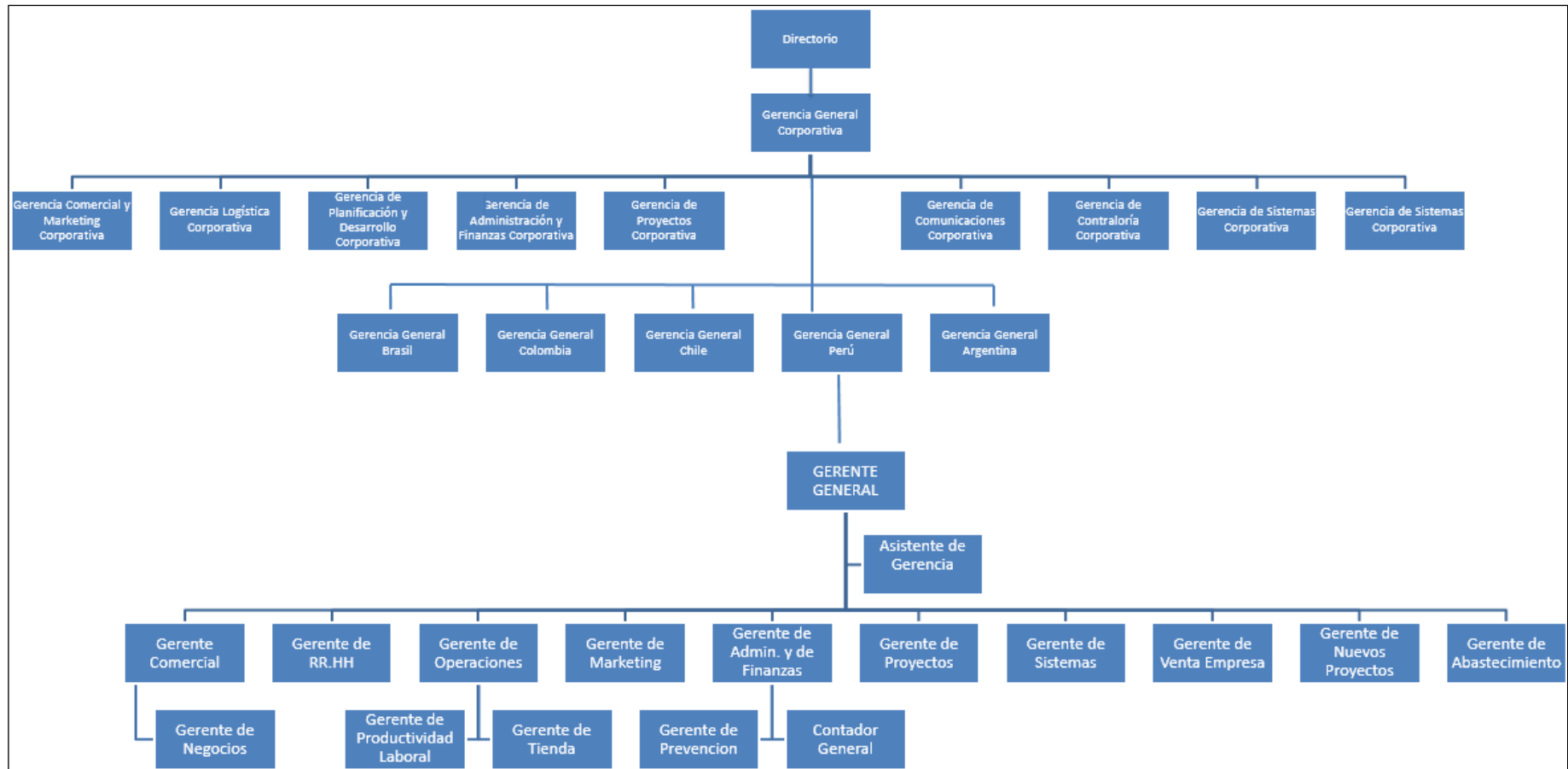


Figura 6 Organigrama Corporativo

En la siguiente figura se observa el organigrama de la empresa a nivel corporativo, desde el directorio hasta la gerencia por países que recae después por cada país tiene también su organigrama correspondiente.

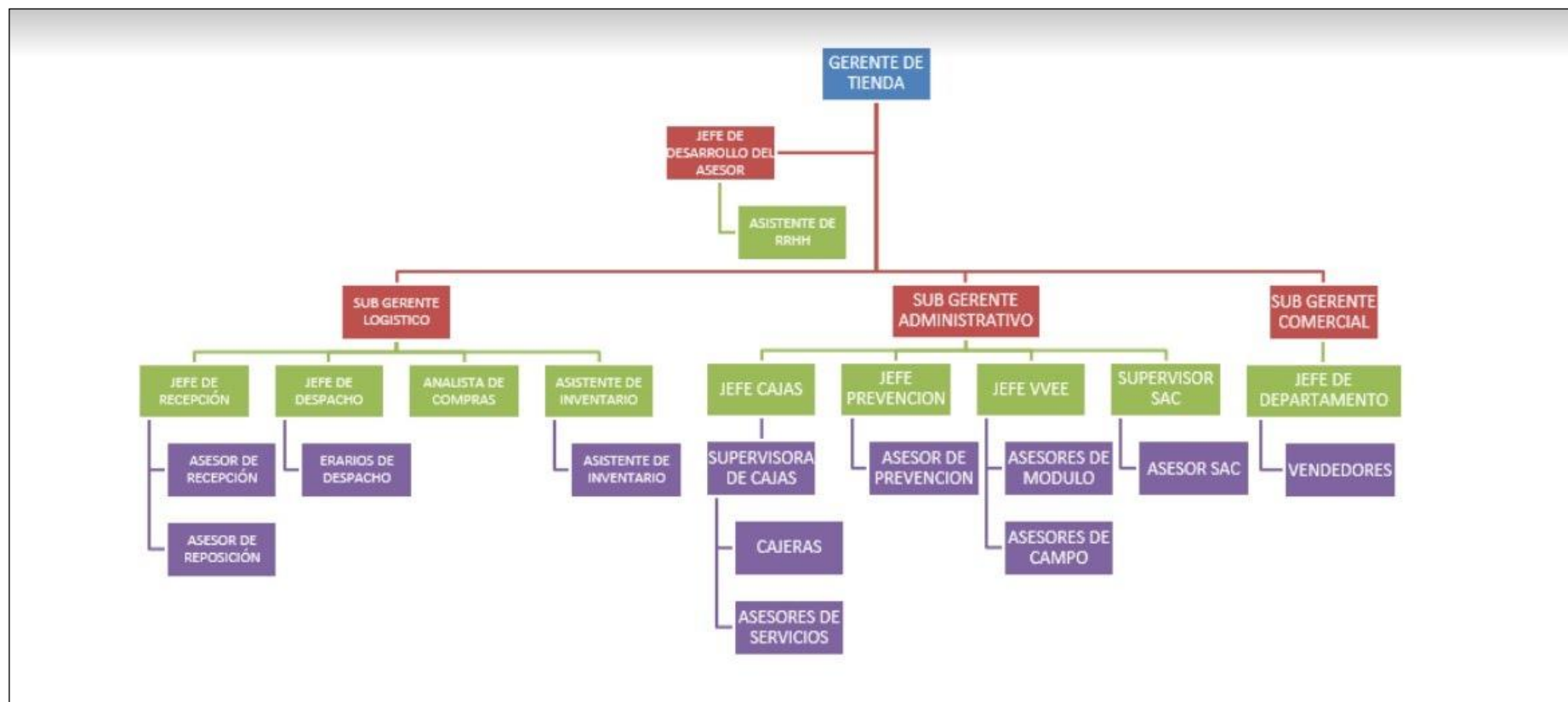


Figura 7. Organigrama de Tienda

Se observa el Organigrama de la empresa a nivel por tienda, desde el gerente de tienda hasta los asesores de ventas, cajeros, prevencionista y operarios.

Flujo de actividades en tiendas:

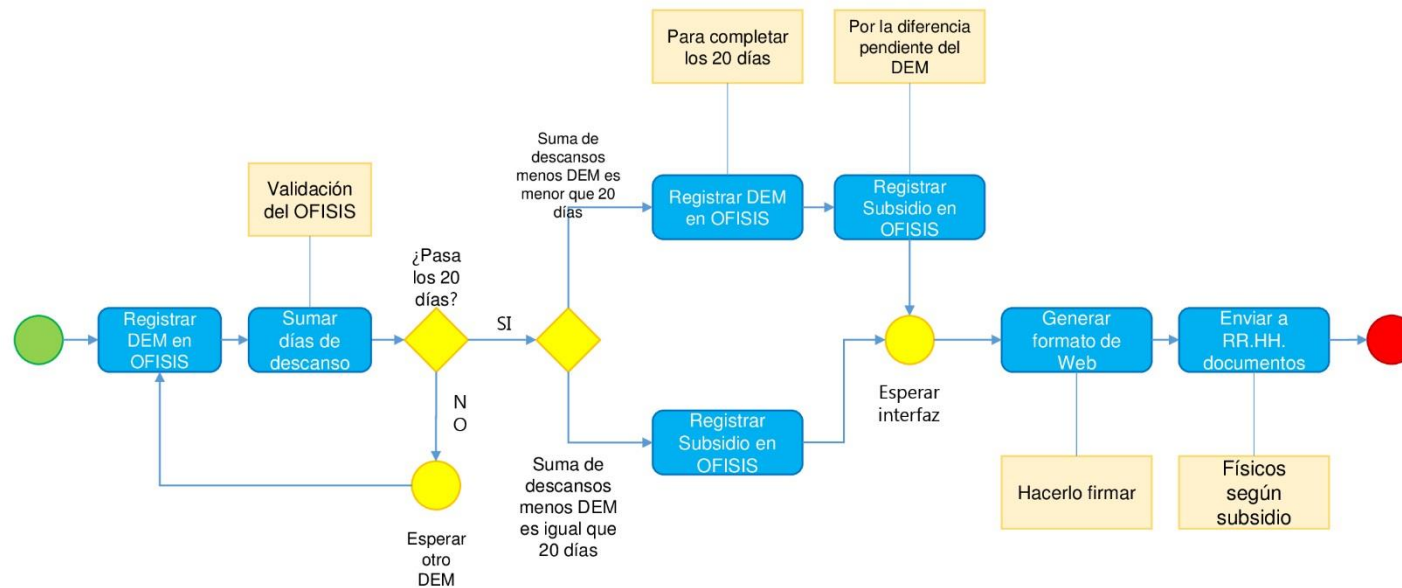


Figura 8. Flujo de actividades en tiendas

En la siguiente figura se observa el flujo que se realiza para registrar, validar y enviar un descanso que podría ser o llegar a ser un subsidio.

Flujo de actividades en OA: Documentación

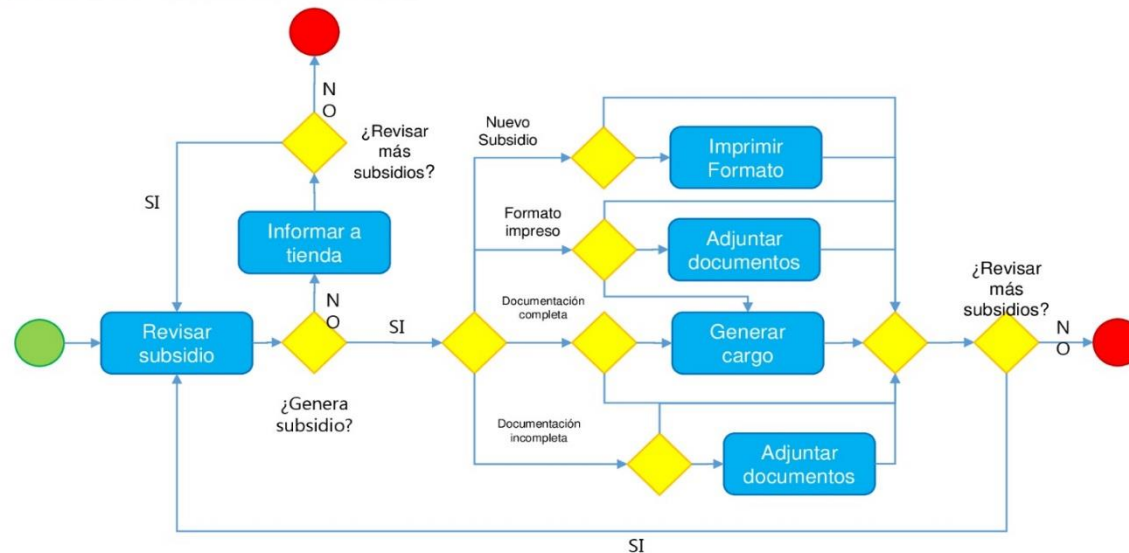


Figura 9. Flujo de Actividades en Oficina (Documentación)

En la siguiente figura podemos ver el flujo que se realiza cuando llega el subsidio a la oficina central y los siguientes procedimientos que se realizara.

Flujo de actividades en OA: Cobro de Subsidio

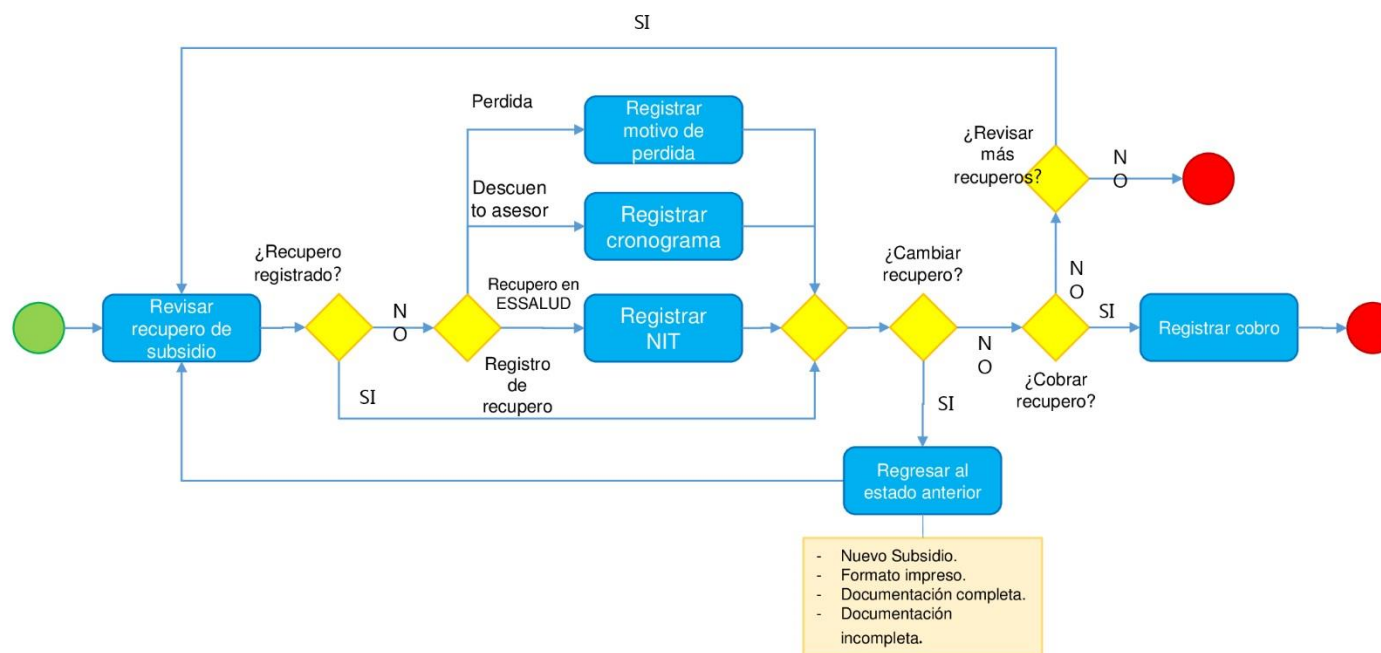


Figura 10. Flujo de Actividades en Oficina (Cobro de subsidio)

En el siguiente flujo observamos el proceso que se realizara para los cobros de los subsidios pendientes.

2.7.2 Resultados Pre-test

Las 5 S Actuales en la Empresa

Evaluaremos a través de las siguientes imágenes como se encuentra la 5S's actual en la empresa.

1. Clasificación

En el área de Bienestar no se tiene clasificado los materiales que se encuentran, se tiene materiales que deben ser desechados para tener un control eficiente

Figura 11. Documentos mal organizados



Figura 12. Documentos mal organizados

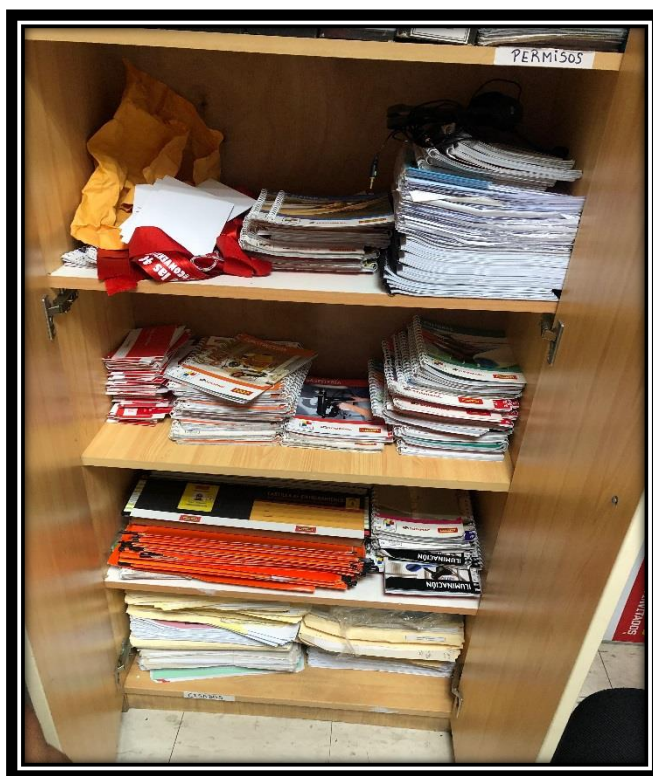


Tabla 8 Índice de recursos a Retirar

N° de materiales innecesarios	N° total de inventario	IRI
150	250	0.6

Fuente: elaboración propia

El índice de Recursos Innecesarios a Retirar está en 60% en la actualidad

2. Organización

En el área de Bienestar no se tiene una adecuada organización, por tal motivo se demora ubicar los documentos que se necesita.

Figura 13. Área de Bienestar desorganizada

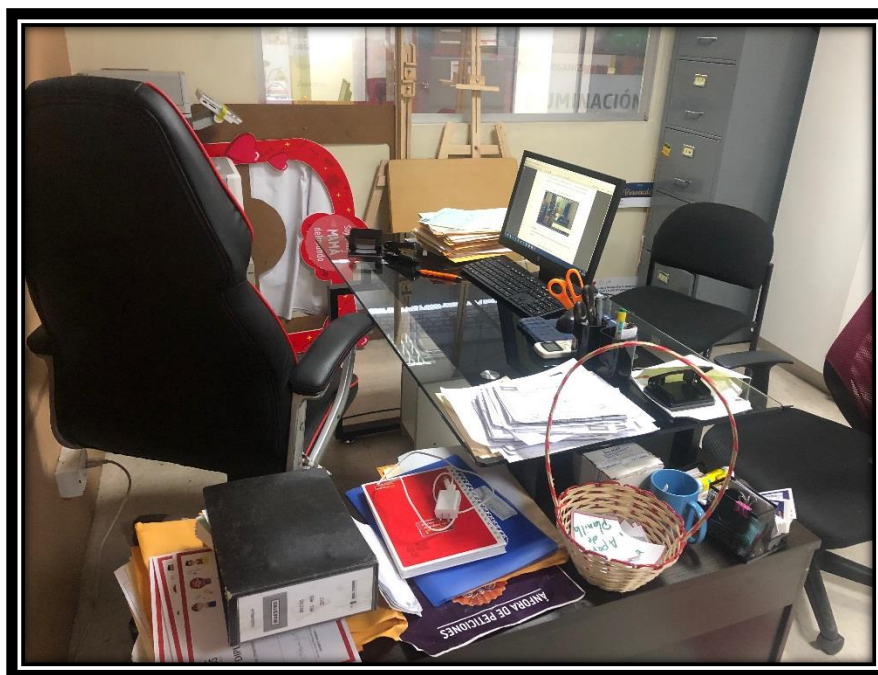


Tabla 9. Índice de Recursos Organizados

N° de recursos organizados	N° total de inventario	IRO
130	250	0.52

Fuente: elaboración propia

El índice de Recursos Organizados está en un 52% la actualidad

3. Limpieza

Al tener una desorganización en el área de Bienestar existe una falta de limpieza.

Figura 14. Falta de Limpieza en el área



Tabla 10. Índice de Limpieza del área

Area Limpiada	Area Total	ILA
5	15	0.33333333

Fuente: elaboración propia

El índice de limpieza del área se encuentra en 33,33% en la actualidad

4. Estandarización

El personal no conoce sobre las 5'S y que podría a mejorar su ambiente laboral y productivo

Figura 15. Falta de Estandarización



Tabla 11. Índice de cumplimiento de limpieza y orden

N° de días cumplimiento mensual	30	ICMLO
10	30	0.33333333

Fuente: elaboración propia

El Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden se encuentra en 33,33% en la actualidad.

5. Disciplina

Se debe concientizar al personal para tener un área de orden y limpieza, con una organización.

Figura 16. Falta de orden y limpieza

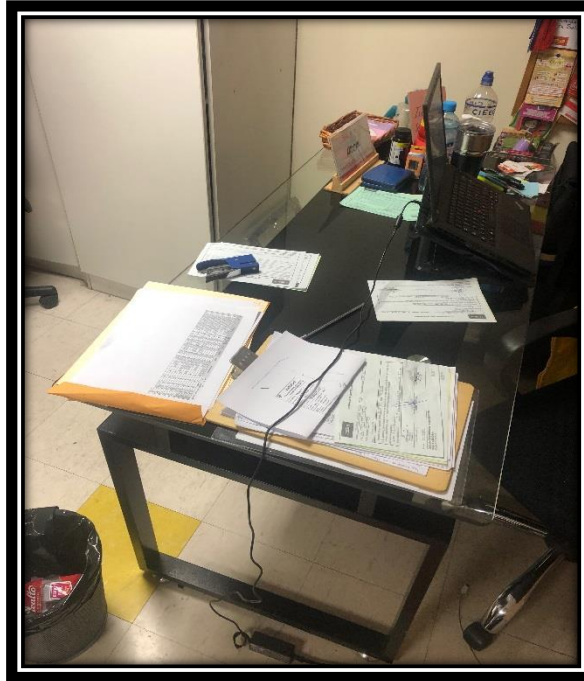


Tabla 12. Índice de Cumplimiento de reglas

N° de procedimientos cumplidos	N° de procedimientos implantados	ICMLO
2	10	0.2

Fuente: elaboración propia

El índice de cumplimiento de reglas se encuentra en 20% en la actualidad

Cada indicador es el 20 % del total del porcentaje de las 5S por tal motivo al resultado obtenido se La 5S en la actualidad en la empresa se encuentra en un 39.73%

La Calidad del Servicio de Atención al Cliente Actual en la Empresa

La calidad de servicio de atención al cliente se encuentra afectada por no tener un orden y una organización que pueda darse para el proceso.

Figura 17. Demora en realizar el proceso



Pre – test de las 5S

5S Formulario de auditoría rutinaria

Fecha auditoría: 15-jun.-19

Auditor: Gerardo Lagos Mansilla

Área auditada: Área de Bienestar

Clasificar (Seiri)

Disciplinar (Shitsuke)

Ordenar (Seiton)

Limpiar (Seiso)

Estandarizar (Seiketsu)

Salir de la aplicación

10 10 10 10 10 10

Auditorías Previas

1	2	3	4	5	6	Objetivo

Id	5S	Título	Puntos
S1	Clasificar (Seiri)	"Separar lo necesario de lo innecesario"	3
S2	Ordenar (Seiton)	"Un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio"	2
S3	Limpiar (Seiso)	"Limpiar el puesto de trabajo y los equipos y prevenir la suciedad y el desorden"	3
S4	Estandarizar (Seiketsu)	"Formular las normas para la consolidación de las 3 primeras S "	1
S5	Disciplinar (Shitsuke)	"Respetar las normas establecidas"	1
	Planes de acción	Puntuación 5S	10

Conclusión:

AUDITORÍA RECHAZADA

10

9

8

1

2

3

4

5

6

Clasificar (Seiri)

Objetivo

10

9

8

1

2

3

4

5

6

Ordenar (Seiton)

Objetivo

10

9

8

1

2

3

4

5

Limpiar (Seiso)

Objetivo

10

9

8

1

2

3

4

5

Estandarizar (Seiketsu)

Objetivo

10

9

8

1

2

3

4

5

Disciplinar (Shitsuke)

Objetivo

Figura 18. Auditoria antes de la implementación

45

Resultados del Pre-Test de Calidad de Servicio

Tabla 13. Cumplimiento de Subsidios entregados

SUBSIDIOS TIENDAS DEL MEJORAMIENTO DEL HOGAR S.A. - 2019					
DÁS	TIPO REGISTRO	TIPO DE TRÁMITE	TOTAL DE SUBSIDIOS PROGRAMADOS	TOTAL DE SUBSIDIOS NO ATENDIDOS	CUMPLIMIENTO DE SUBSIDIOS ENTREGADOS
1	PAYROLL II	SPP	3	2	0.33
2	PAYROLL II	SPP	3	1	0.67
3	PAYROLL II	SPE	2	0	1.00
4	PAYROLL II	SPE	2	2	0.00
5	PAYROLL II	SPE	1	1	0.00
6	PAYROLL II	SPE	2	1	0.50
7	PAYROLL II	SPE	1	0	1.00
8	PAYROLL II	SPE	3	2	0.33
9	PAYROLL II	SPE	3	1	0.67
10	PAYROLL II	SPE	2	0	1.00
11	PAYROLL II	SPE	3	0	1.00
12	PAYROLL II	SPE	1	0	1.00
13	PAYROLL II	SPP	2	1	0.50
14	PAYROLL II	SPP	3	1	0.67
15	PAYROLL II	SPP	3	1	0.67
16	PAYROLL II	SPE	3	1	0.67
17	PAYROLL II	SPE	3	1	0.67
18	PAYROLL II	SPE	2	1	0.50
19	PAYROLL II	SPE	3	1	0.67
20	PAYROLL II	SPE	2	1	0.50
21	PAYROLL II	SPE	3	1	0.67
22	PAYROLL II	SPE	1	1	0.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Tiempo empleado para enviar el Subsidio

SUBSIDIOS TIENDAS DEL MEJORAMIENTO DEL HOGAR S.A. - 2019				
DÍA	HORAS PROGRAMADAS	HORAS ATENDIDAS	HORAS NO ATENDIDAS	TIEMPO EMPLEADO PARA ENVIAR EL SUBSIDIO
1	9	6	3	0.666666667
2	9	5	4	0.555555556
3	9	5	4	0.555555556
4	9	5	4	0.555555556
5	9	5	4	0.555555556
6	9	6	3	0.666666667
7	9	7	2	0.777777778
8	9	7	2	0.777777778
9	9	5	4	0.555555556
10	9	5	4	0.555555556
11	9	5	4	0.555555556
12	9	5	4	0.555555556
13	9	6	3	0.666666667
14	9	6	3	0.666666667
15	9	6	3	0.666666667
16	9	6	3	0.666666667
17	9	7	2	0.777777778
18	9	7	2	0.777777778
19	9	7	2	0.777777778
20	9	7	2	0.777777778
21	9	5	4	0.555555556
22	9	5	4	0.555555556

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. Jornada laboral de lunes a viernes

HORARIO	TIEMPO	ACTIVIDAD
08:00:00 a.m. - 01:00 pm	5 horas	trabajo
01:00:00 p.m. - 02:00 pm	1 hora	refrigerio
02:00 pm - 06:00 pm	4 horas	trabajo
tiempo total de trabajo		09:00
tiempo total de refrigerio		01:00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Calidad de Servicio

DÍA	CUM. SUB. ENT.	TIE. EMP. ENV. SUB.	CALIDAD DE SERVICIO
1	0.33	0.67	0.50
2	0.67	0.56	0.61
3	1.00	0.56	0.78
4	0.00	0.56	0.28
5	0.00	0.56	0.28
6	0.50	0.67	0.58
7	1.00	0.78	0.89
8	0.33	0.78	0.56
9	0.67	0.56	0.61
10	1.00	0.56	0.78
11	1.00	0.56	0.78
12	1.00	0.56	0.78
13	0.50	0.67	0.58
14	0.67	0.67	0.67
15	0.67	0.67	0.67
16	0.67	0.67	0.67
17	0.67	0.78	0.72
18	0.50	0.78	0.64
19	0.67	0.78	0.72
20	0.50	0.78	0.64
21	0.67	0.56	0.61
22	0.00	0.56	0.28
	0.59	0.65	0.62

Fuente: Elaboración Propia

2.7.3 Propuesta de mejora

Al implementar la herramienta 5S en el departamento de Bienestar queremos mejorar la calidad de servicio de la satisfacción del servicio y el tiempo de atención, ya que de ella depende el envío de subsidios, y así lograremos que el departamento de bienestar recupere mayor cantidad de subsidios de todos los trabajadores y la empresa obtenga más utilidad a fin de año.

Se desea obtener mejor satisfacción del servicio que brinda a la misma empresa, mejorando el departamento de bienestar con un mayor orden, organización de documentos y también mejorar el rendimiento del mismo personal que pertenece esta área.

El departamento de Bienestar es un área clave para todo el bienestar de los trabajadores no solo en el recupero de subsidio sino también en buscar nuevos convenios para futuros beneficios para los trabajadores y organizando distintos eventos por fechas especiales, el beneficio de implementar las 5S es mejorar área de trabajo, eliminando los obsoletos y tiempo utilizado por falta de desorden, limpieza, mejorando los aspectos negativos que se encuentren.

La implementación de las 5S en el área de bienestar debemos obtener algunas metas:

- Organizar el área de bienestar de acuerdo a todas las fichas y files que ingresen.
- Mantener el área limpia y ordenado
- Generar un ambiente de cultura de orden, limpieza
- Tener un estándar en los procesos con la herramienta 5S.
- Aumentar la satisfacción del servicio.
- Mejorar las dimensiones de calidad.

Los resultados que esperamos con la implementación de la herramienta 5S:

- Entregar la mayor cantidad subsidios para mejorar la satisfacción de los clientes que es la misma empresa.
- Mejorar el ambiente en temas de limpieza y orden para la búsqueda de documentos.



Figura 19. Propuesta de solución

La herramienta 5S empezamos con 3 pasos; para realizar esta primera fase se clasifica, en esta acción separamos los elementos necesarios de los elementos innecesarios de la oficina del área de bienestar y aquellos elementos que no sea necesario desecharlos del área. La segunda fase es ordenar, donde organizaremos toda el área de oficina para tener una mejor organización; luego la fase de Limpieza, realizaremos un plan para el área determinada. Después en la fase de estandarización sabremos el nivel que se alcance en las fases anteriores, así se resalta la importancia de tener el área limpio y ordenado, además de la importancia de la participación de cada uno.

En la fase de disciplina donde se dará el seguimiento a las fases y evaluaremos mediante auditorias como se está llevando la herramienta. Ya una vez visto los beneficios como queda el ambiente de trabajo ordenado, organizado y limpio, todo esto gracias al trabajo en equipo. Por todo se realiza un cronograma de actividades para realizar las fases de la herramienta 5S, a un tiempo determinado.

Tabla 17. Diagrama de Gant- Implementación de las 5S

ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENMTACIÓN							
MES	AGOSTO - 2019				SETIEMBRE - 2019		
ACTIVIDADES	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7
1. Sensibilización al Gerente de Desarrollo							
2. Estructuración del comité de las 5S							
3. Capacitación							
4. Elaboración del plan de trabajo							
5. Anuncio oficial de la implementación de las 5S							
6. Campaña promocional							
7. Implementación de "Clasificar"							
8. Implementación de "Organizar"							
9. Implementación de "Limpiar"							
10. Implementación de "Estandarizar"							
11. Implementación de "Disciplina"							

Fuente: Elaboración Propia

En la primera semana de la implementación mostramos a la gerencia de todo lo que se realizará y las mejoras que puede llegar a tener, esta misma semana con el ok de gerencia se estructura el comité, para poder llevar un control a cada S por ultima en esta semana se dictaría la capacitación que se daría al personal para que tengan el conocimiento de la herramienta que se dará en la empresa.

En la segunda semana comenzamos con la elaboración del plan de trabajo de la implantación que realizaremos en la empresa, a la par el anuncio oficial de la implementación y la campaña promocional.

En cada semana siguiente se implementará cada una de las 5S empezando con la clasificación donde necesitamos separar los elementos necesarios de los elementos innecesarios, en la semana siguiente con la organización de los elementos que utilizaremos debe tener un lugar específico para tener el área más ordenada, en la semana siguiente la implementación de limpiar donde se requiere que el área siempre este limpia, esto ayudará a no tener un ambiente contaminado, en la penúltima semana implantaremos la estandarización que consiste en mantener el orden y la limpieza alcanzada en las anteriores semanas todo a través de distintos procedimientos.

En la última semana se implementa la última S que es disciplina donde buscamos más acciones de mejora y trabajar en toda lo que se va logrando teniendo un seguimiento continuo.

Tabla 18. Tabla de Alternativas de Solución

CAUSAS	ALTERNATIVAS
C1 Solicitudes no atendidas	5S
C2 Carencia de auditoria	GESTIÓN EMPRESARIAL
C3 Ausencia de confianza	GESTIÓN DE PERSONAS
C4 Impuntualidad	GESTIÓN DE PERSONAS
C5 Personal con poco conocimiento	GESTIÓN DE PERSONAS
C6 Errores de información	ESTUDIO DE PROYECTOS
C7 Mal uso de herramientas	GESTIÓN DE PERSONAS
C8 Desorganización del area	5S
C9 Deficiencia de ajustes de los metodos	5S
C10 Entregas incompletas	ESTUDIO DE PROYECTOS
C11 Pérdida de información	5S
C12 Retraso en la entrega de documentos	ESTUDIO DE PROCESOS
C13 Ambientes sucios	5S
C14 Materiales y herramientas desordenada	5S
C15 Desorden	5S
C16 Espacio reducido	5S
C17 Falencias en el sistema de computo	MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 18 se muestra los estratos de opciones de solución con herramientas de ingeniería para disminuir la frecuencia de las causas del problema.

Tabla 19. Tabla de Alternativas de Solución Estratificación con porcentajes

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
5S	8	47%
GESTIÓN EMPRESARIAL	1	6%
GESTIÓN DE PERSONAS	4	24%
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	6%
ESTUDIO DE PROCESOS	3	18%
TOTAL	17	100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 19 podemos visualizar los porcentajes totales de cada alternativa, siendo la metodología 5S con mayor porcentaje de 47 % y así aplicarla para mejorar la calidad de servicio de la empresa Maestro.

2.7.4 Ejecución de la propuesta

Fase 1: Preliminar

A.- Compromiso de Alta Dirección

Al terminar de observar todo el proceso que se realiza en el área, obteniendo resultados tales como pérdida de entrega de solicitudes, falta de organización de los documentos que se necesitaran para poder realizar un mejor servicio, al observar todas estas oportunidades de mejora se conversó con la Jefa de Recursos humanos, la jefa de Bienestar y la asistente social para poder tener las facilidades para la implementación de la herramienta 5S en la empresa.

De este modo la jefa de Bienestar nos apoyara en la implementación de la metodología 5S, al realizarse la metodología nos ayudara en mejorar la calidad de servicio, el orden y la limpieza que es muy importante para el área de Bienestar para poder recuperar la mayor cantidad de subsidios.

TIENDAS DEL MEJORAMIENTO DEL HOGAR S.A.

MAESTRO

ACTA DE REUNIÓN

En la ciudad de Lima, el 07 de agosto del 2019, la jefa de recursos humanos toma la decisión de implementar la metodología de las 5S en el área de bienestar con el compromiso de brindar el apoyo y todas las facilidades que se necesite. Posterior a ello se supervisará la implementación hecha.

Firman los presentes en dicha reunión y la jefa de recursos humanos Sra. Angie Huapaya Guzman.

Sra. Angie Huapaya Guzman

Firma:
ANGIE HUAPAYA
Jefa de Recursos Humanos
MAESTRO

Sra. Gisela Regalado Gutierrez

Firma:
Gisela Regalado Gutierrez

Srta. Yessenia Rojas Burga

Firma:
Yessenia Rojas Burga

Sr. Gerardo Cristopher Lagos Mansilla

Firma:
Gerardo Cristopher Lagos Mansilla

Figura 20. Acta de Reunión

B.- Organización Comité 5S

Teniendo la estructura del área de Bienestar se formó un comité de Gestión de las 5S
Los integrantes del Comité de Gestión 5S fue distribuida de la siguiente manera

- Gerente de Desarrollo
- Jefa de Bienestar
- Asistente Social
- Gestor – Responsable de trabajo en Estudio

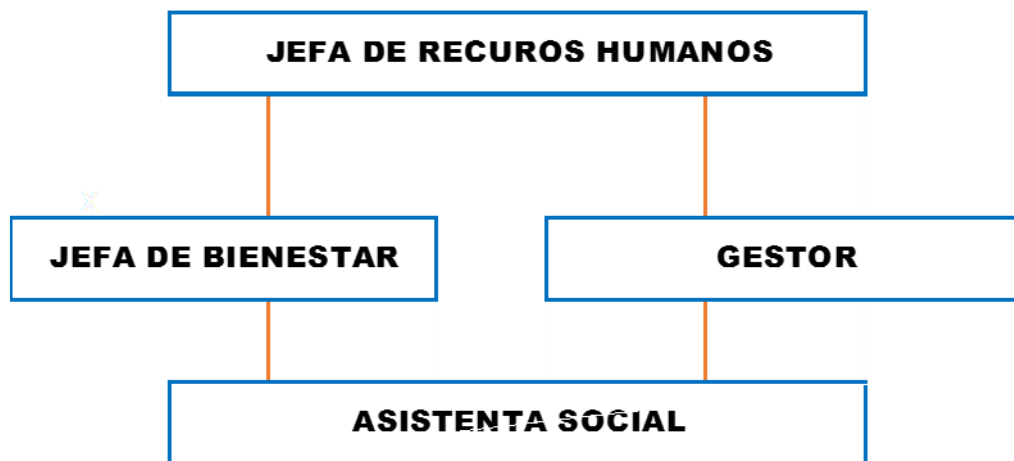


Figura 21. Organigrama 5S

Evidenciar en base a que se eligieron a estas personas.

C.- Comunicado de la implementación de las 5S

El anuncio de la implementación, es el inicio donde la Gerente de Desarrollo informará a todo el personal esta nueva estrategia que se establecerá dentro de la compañía, que se espera tener buenos indicadores sobre lo ofrecido con el apoyo de todo el personal.
Debemos de tener en cuenta que esta estrategia tendrá un impacto favorable en el trabajo.

La Gerente informo la agenda con los siguientes temas:

- Las 5S y sus objetivos
- Compromiso del personal
- Avance de la capacitación
- Avance de la implementación



Figura 22. Cartel de las 5S

D.- Planificación de las Actividades

La actividad de las 5S será según el estilo del rubro de la empresa y el área y se consideran distintos factores:

- Participación y compromiso de los trabajadores
- Tiempo de desarrollo
- Decisiones asertivas y rápidas
- Recursos óptimos y accesibles

E.- Sensibilización y Capacitar

Luego se realizó la capacitación a los trabajadores como se observa en la figura 23 en general para el conocimiento de la implementación 5S y pueden tener un conocimiento más amplio de la metodología para así también sensibilizar a cada uno de ellos.



Juntos, crecemos
Siendo uno, ganamos todos

Lista de Asistencia

Marca:	Maestro
Tienda:	CHACARILLA
Dpto.:	Recursos Humanos
Tema:	METODOLOGÍA 5S
Monitor:	GERARDO CRISTOPHER LAGOS MANSILLA
Fecha:	27/09/2019
Hora:	14:00:00-15:00:00

Participantes

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMPANIA	Tienda	DEPARTAMENTO	Firma
1	LOAYZA CHAPARRO NESTOR	Maestro	CHACARILLA	Baños y Cocinas	
2	CALERO CORNEJO PEDRO REYNALDO	Maestro	CHACARILLA	Corral de Herramientas	
3	CARBAJAL CAMPOS YVAN GERARDO	Maestro	CHACARILLA	Dimensionado	
4	FARIAS VALIENTE JOSWALDO JAVIER	Maestro	CHACARILLA	Electricidad	
5	IZQUIERDO ARRIETA ANDRES ALFREDO	Maestro	CHACARILLA	Gasfitería	
6	ROJAS CORTEZ RUPINO JUNIOR	Maestro	CHACARILLA	Iluminación	
7	LLANOS ALVAREZ ROBERTO MARTIN	Maestro	CHACARILLA	Jardín	
8	CORDOVA GARCIA VDA DE GIOR MERCEDES BEATRIZ	Maestro	CHACARILLA	Aseo	
9	PUYEN QUIROZ ANALY CECILIA	Maestro	CHACARILLA	Muebles	
10	ORJEDA TARAMONA PABLO FEDERICO	Maestro	CHACARILLA	Patio - Madera	
11	LEON SARAVIA VICTOR JOSE	Maestro	CHACARILLA	Pinturas	
12	CHAVEZ QUIÑONES WILLIAM MARCIAL	Maestro	CHACARILLA	Revestimientos	

Figura 23. Lista de capacitación



Figura 24. Capacitación al personal

Al realizar las capacitaciones procedemos a trabajar las implementaciones para el área de bienestar.

1. Clasificación (Seiri)

En el área de Bienestar después de realizar las capacitaciones a los trabajadores, dando hincapié a todo el personal lo valioso que es clasificar los materiales que usamos en el día a día para saber qué es lo que sirve y que no sirve.

Los materiales que no usamos nos genera un desorden porque se nos hace más difícil encontrar los materiales que si utilizamos y así perdemos un tiempo, generando un servicio por debajo de lo requerido.

Por ello se considerar tomar algunos puntos a realizar:

- Tener lo necesario
- Cantidades
- Estatus en lo que se encuentra
- Fechas de entrega

Al terminar de seleccionar todos los materiales necesarios, tenemos que definir los materiales innecesarios:

- Materiales dañados: Desechar
- Materiales sin utilizar: Guardar
- Materiales en exceso: Reubicar, guardar



Figura 25, Clasificación de documentos



Figura 26. Estatus de documentos

Al tener una idea clara de la primera S y como se realiza la implementación, utilizaremos la tarjeta roja que será utilizado para descartar materiales que no se utilicen en el departamento y ver en qué estado se encuentren.

Figura 27. Etiqueta Roja

ELEMENTO INNECESARIO			
ÁREA			
FECHA		CODIGO	
NOMBRE:			
TIPO:			
ESTADO: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> NECESARIO: INNECESARIO: </div> <div> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> </div>			
UTILIDAD: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> USAR DESECHAR REUBICAR RECICLAR ALMACENAR </div> <div> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> </div>			
COMENTARIO: <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>			

Fuente: Elaboración propia

En la figura 27 observamos a la etiqueta roja, se colocó en cada material que estaba en el departamento, se evaluó el estado de cada material para saber si es un elemento necesario o innecesario, identificar si los materiales y/o documentos son de nuestra área o de otro departamento.

Se implementa la tarjeta roja en todos los objetos, materiales y documentos que no necesitamos; como la empresa piensa mucho en el medio ambiente los documentos, materiales y objetos que no sean utilizados, pueden ser reciclados.

Para dicho proceso utilizaremos una lista de recolección de datos, donde se registrará todas las tarjetas rojas que hemos encontrado y agrupado en esta primera S.

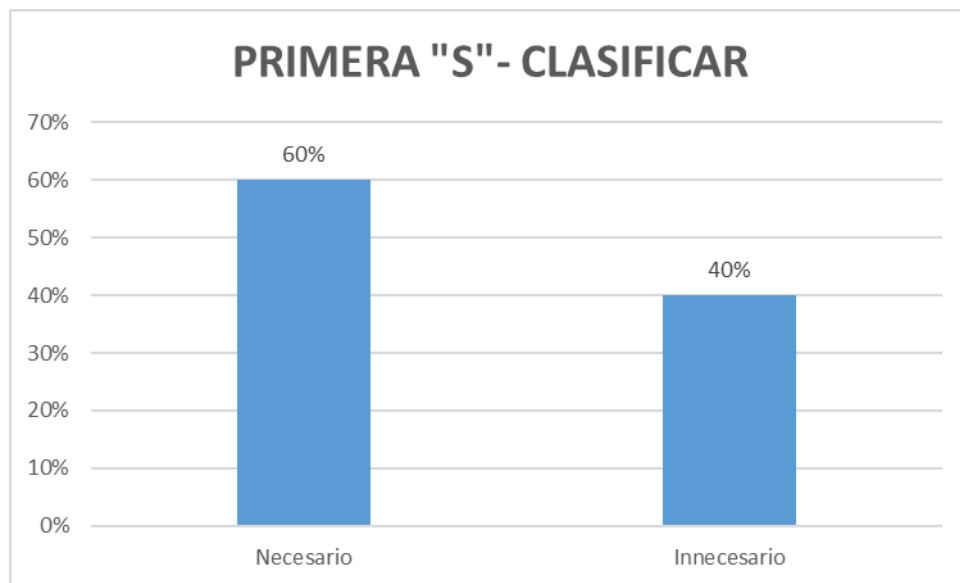
Tabla 20. Lista de elementos

MAESTRO						
AREA		BIENESTAR		FECHA		21/08/2019
ENCARGADO		AUDITORIA 5S				
PRIMERA S - CLASIFICAR						
ITEM	DESCRIPCIÓN	ÁREA	ESTADO	NÚMERO	TIPO	UTILIDAD
1	File de personal	Selección	innecesario	100	material	reubicar
2	Calculadora	Bienestar	necesario	5	material	almacenar
3	Cuadernos	Capacitación	innecesario	10	material	reubicar
4	Lapiceros	Bienestar	necesario	50	material	almacenar
5	Hojas Bond	Bienestar	necesario	500	material	almacenar
6	Descansos medicos	Bienestar	necesario	20	documentos	almacenar
7	Formularios de Subsidios	Bienestar	necesario	100	documentos	almacenar
8	Grapas	Bienestar	necesario	100	material	almacenar
9	Mochilas	Clima Laboral	innecesario	20	objeto	reubicar
10	Tijeras	Bienestar	necesario	10	material	almacenar
11	Papel lustre	Capacitación	innecesario	100	material	reubicar
12	Cartas de Renuncias	Remuneraciones	innecesario	20	documentos	reubicar
13	Avisos de desempeños	Remuneraciones	innecesario	20	documentos	reubicar
14	Formato de cambio de turno	Productividad	innecesario	10	documentos	reubicar
15	Boletas de pagos	Productividad	innecesario	100	documentos	reubicar
16	Formato de Capacitaciones	Capacitación	innecesario	50	documentos	reubicar
17	Engrapador	Bienestar	necesario	10	material	almacenar
18	Perforador	Bienestar	necesario	5	material	almacenar
19	Fasters	Bienestar	necesario	100	material	almacenar
20	Gaseosas	Clima Laboral	innecesario	10	objeto	reubicar
21	Clip	Bienestar	necesario	100	material	almacenar
22	Folder manila	Bienestar	necesario	100	material	almacenar
23	Sobre Manila	Bienestar	necesario	100	material	almacenar
24	Copias de DNI	Bienestar	necesario	20	documentos	almacenar
25	Post it	Bienestar	necesario	100	material	almacenar

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 20 tenemos los materiales, objetos y documentos que se encuentra en lugar de trabajo donde se realiza todo el proceso, identificando los productos necesarios con los innecesarios.

Figura 28. Etapa de Clasificación



Fuente: Elaboración propia

Se visualiza en la figura 28 el porcentaje de necesidad de cada material que se encuentra en el área de bienestar, tenemos 60% de materiales necesarios y un 40% de productos que no se necesitan para el proceso, lo cual se toma la decisión de almacenar o reubicarlos de lugar. En la primera S con el apoyo de todo el personal se realiza la primera implementación, utilizando las tarjetas rojas en los materiales que descartaremos.

2. Organización (Seiton)

Después de haber seleccionado los materiales que utilizaremos, procedemos a organizarlos en el área que tenemos, siguiendo los siguientes pasos:

- Definición de lugar de colocación
- Decisión de la forma de colocación
- Etiquetado

- a) Definición de lugar de colocación: Teniendo los materiales necesarios, organizamos el lugar según el espacio para realizar las tareas diarias, facilidad de encontrar los documentos y materiales.

- b) Decisión de forma de colocación: Según los documentos y según el tiempo de los mismos se considera poner en lugar específico para su mayor utilidad y eficiencia.
- c) Etiquetado: Nos ayudara a saber en qué lugar se encuentra exactamente los materiales o documentos que solicitamos, un adicional también es enmarcar los documentos que recibimos con su cargo para un mayor control del proceso.

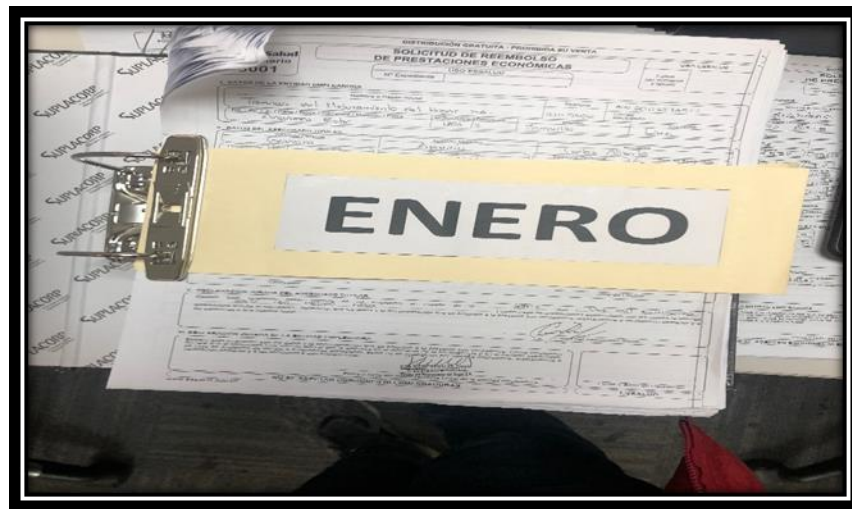


Figura 29. Organización de documentos por meses

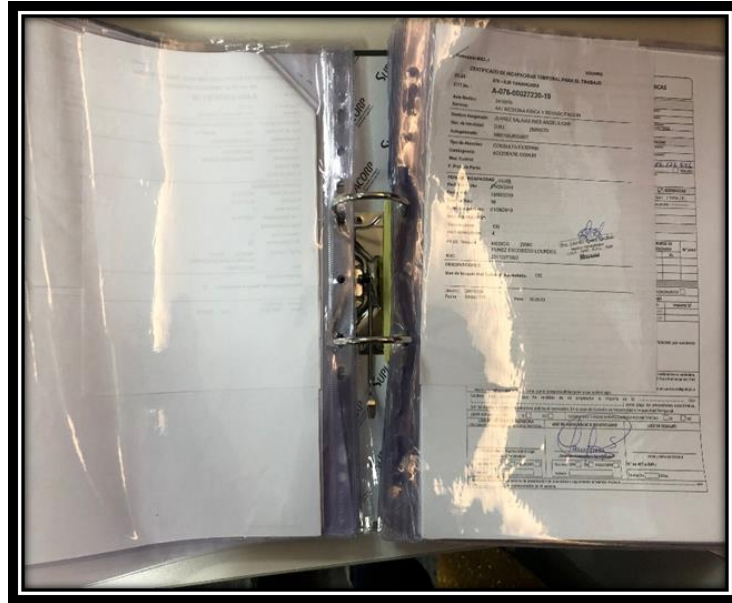


Figura 30. Clasificación de documentos por tipo

3. Limpiar (Seiso)

Gracias al apoyo de la gerencia general se cambió el lugar anterior por un lugar de mayor comodidad con un piso tapizado que genera una limpieza más rápida.

De igual manera en lugar específico donde se realiza las tareas consecutivas se cambió por un mueble de melamine donde la limpieza es más rápida.

Gracias a que la empresa cuenta con un personal externo de limpieza se acordó con la empresa externa que todos los días antes de ingreso de personal interno se realizara una limpieza de todo el lugar de trabajo.

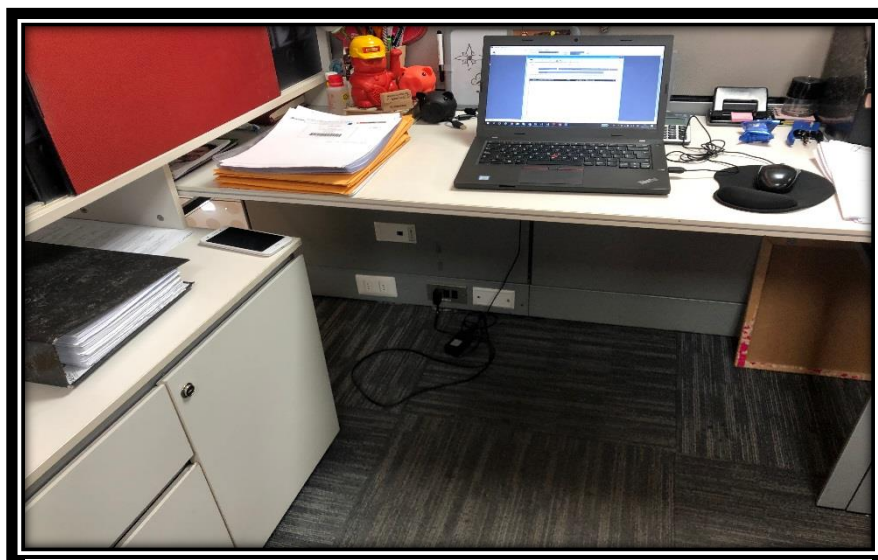


Figura 31. Clasificación de documentos por tipo

4. Estandarizar (Seiketsu)

En este momento la empresa ya teniendo las 3S implementadas, debemos tener unos puntos claros:

- Es necesario que todo el personal a cargo de estos procesos que se realiza en la empresa conozcan sus labores con precisión.
- Mantener con un trabajo continuo las 3S ya implementadas, teniendo en cuenta todos los procesos que se realiza y verificando que mantenga la continuidad de lo ya establecido
- Observar, mantener y continuamente y continuidad de las 3S

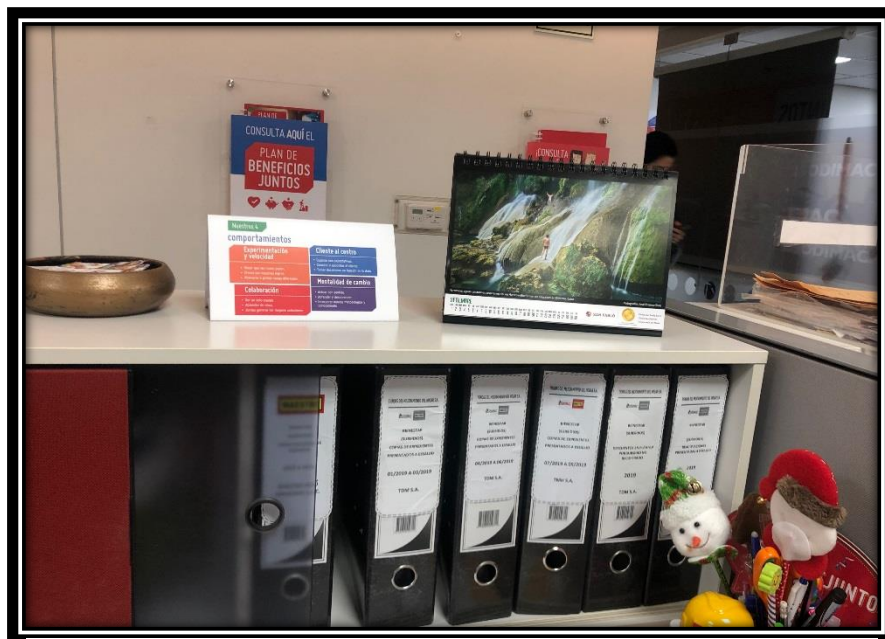


Figura 32. Estandarizando los materiales

5. Disciplina (Shitsuke)

Para mantener todo lo implementado se proponer realizar las siguientes acciones:

- Comunicación de lo implementado a todo el personal consecutivamente ya sea por capacitaciones o en las reuniones que se realiza.
- Seguir capacitando al personal que ingresa a la empresa y/o al área.
- Reforzar con los conocimientos de disciplina y trabajo continuo.

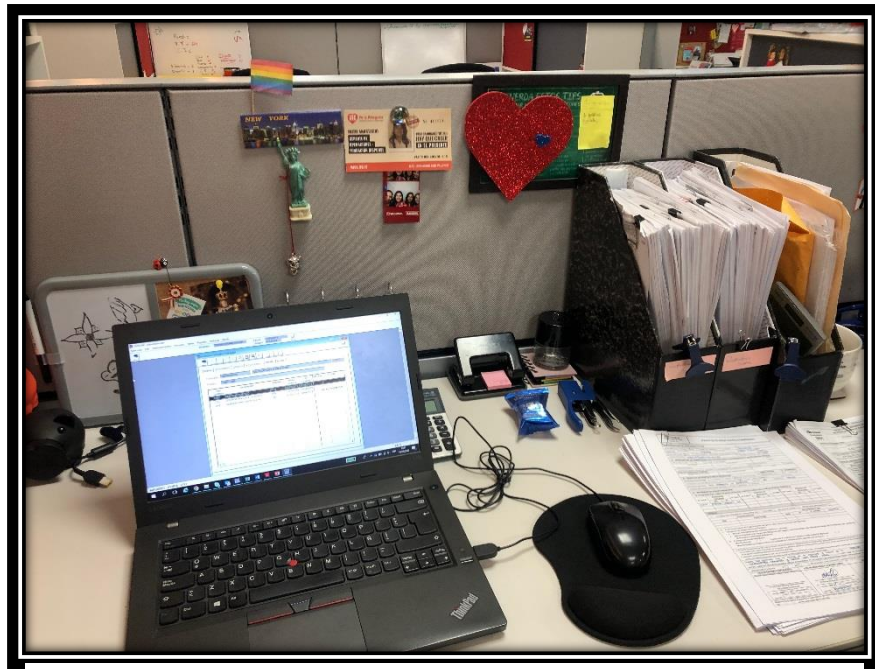


Figura 33. Estableciendo medidas de disciplina

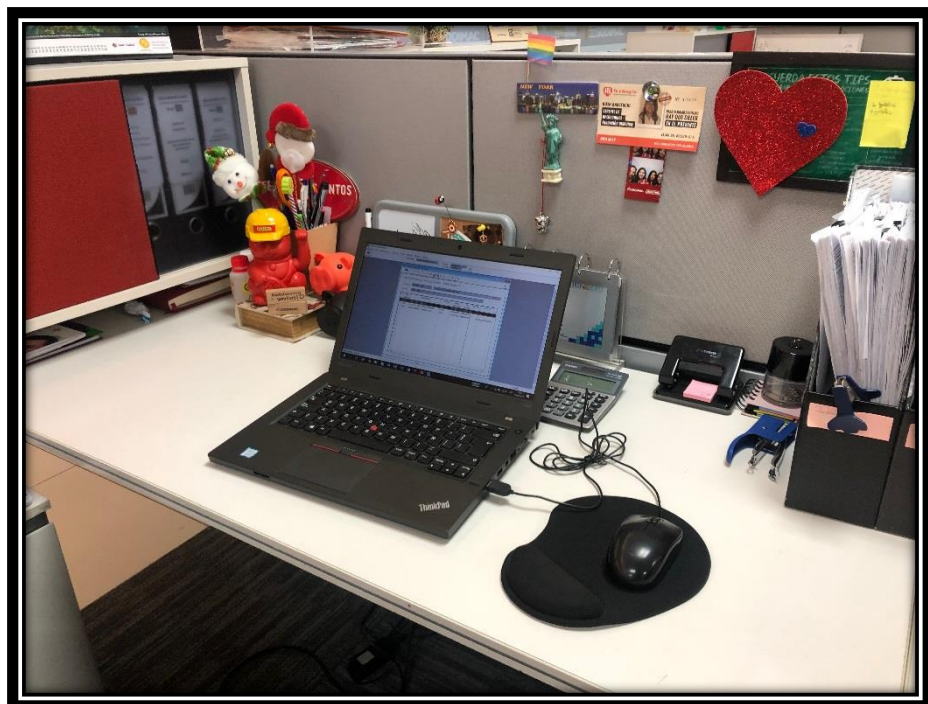


Figura 34. Estableciendo medidas de disciplina

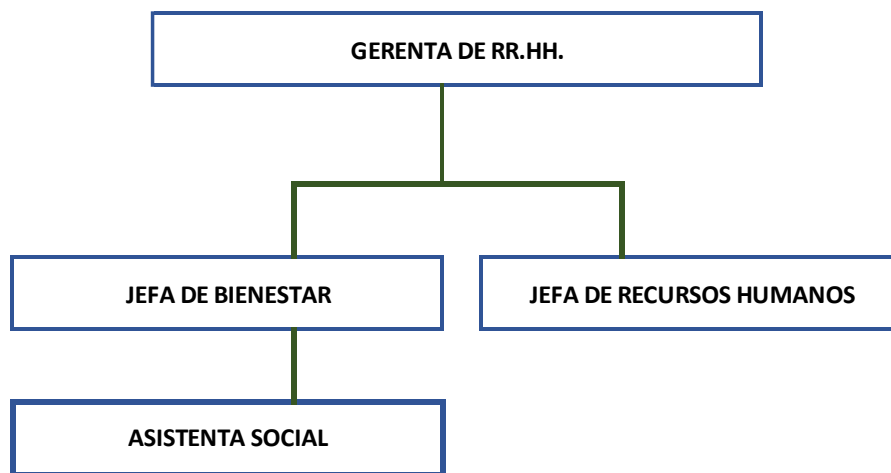


Figura 35. Asignación del Área de Bienestar

En la figura 35 se observa la como está asignada las responsabilidades del departamento que tenemos, siendo la Gerenta de Recursos Humanos la persona de mayor jerarquía en el departamento de Bienestar. Donde lidera a todo el grupo humano del área y verifica los resultados alcanzados por el departamento.

La jefa de Bienestar es la encargada de bajar la información a los Jefes de Recursos Humanos sobre todo los procedimientos que se realiza o realizara en la empresa día a día. También es la encargada de reportar el avance del departamento a la Gerenta de Recursos Humanos y gestionar todos los procesos que se brinda.

La Asistente social encargada de realizar todo el proceso operativo de la entrega de subsidio con la información que pide el estado para la recuperación de la misma. La cual reporta todos los avance a la Jefa de Bienestar

2.7.5 Resultados del Pos-test

Post – test de las 5S

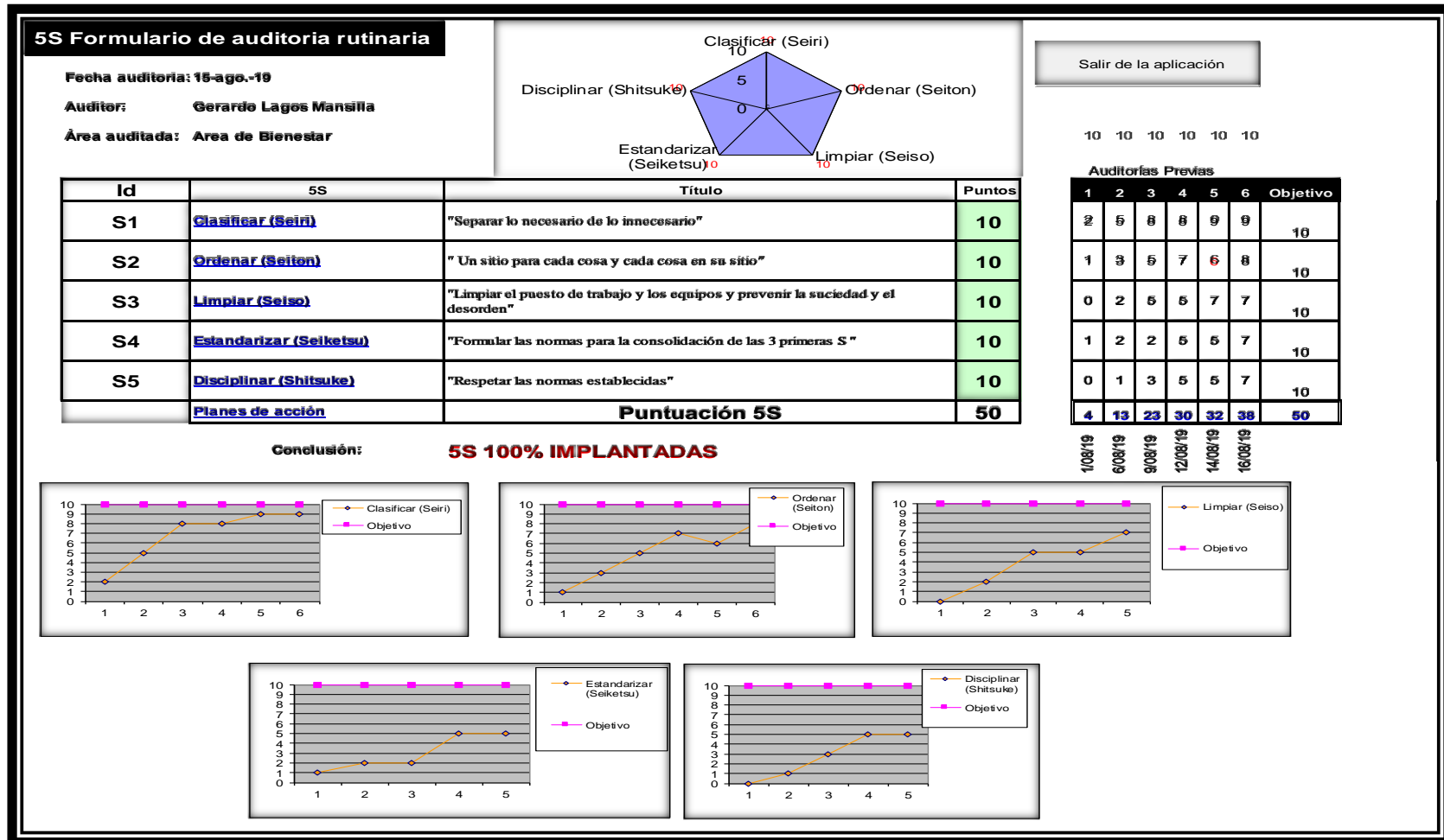


Figura 36. Auditoria después de la implementación

a) La Calidad del Servicio de Atención al Cliente Después de las 5S en la Empresa

Después de haber implementado las 5S y con ello se pueden percibir mejoras en cuanto cumplimiento de entrega y tiempo empleado para el envío.

Tabla 21. Cumplimiento de Subsidios entregados

SUBSIDIOS TIENDAS DEL MEJORAMIENTO DEL HOGAR S.A. - 2019					
DÍA	TIPO REGISTRO	TIPO DE TRÁMITE	TOTAL DE SUBSIDIOS PROGRAMADOS	TOTAL DE SUBSIDIOS NO ATENDIDOS	CUMPLIMIENTO DE SUBSIDIOS ENTREGADOS
1	PAYROLL II	SPE	3	1	0.67
2	PAYROLL II	SPE	2	0	1.00
3	PAYROLL II	SPP	3	1	0.67
4	PAYROLL II	SPP	1	0	1.00
5	PAYROLL II	SPP	3	1	0.67
6	PAYROLL II	SPP	2	0	1.00
7	PAYROLL II	SPP	2	0	1.00
8	PAYROLL II	SPP	2	0	1.00
9	PAYROLL II	SPP	1	0	1.00
10	PAYROLL II	SPP	3	1	0.67
11	PAYROLL II	SPP	3	1	0.67
12	PAYROLL II	SPP	2	0	1.00
13	PAYROLL II	SPP	3	2	0.33
14	PAYROLL II	SPP	1	0	1.00
15	PAYROLL II	SPE	1	0	1.00
16	PAYROLL II	SPP	2	1	0.50
17	PAYROLL II	SPP	3	1	0.67
18	PAYROLL II	SPP	2	0	1.00
19	PAYROLL II	SPP	3	0	1.00
20	PAYROLL II	SPP	2	0	1.00
21	PAYROLL II	SPP	3	0	1.00
22	PAYROLL II	SPP	3	0	1.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Tiempo empleado para enviar el Subsidio

SUBSIDIOS TIENDAS DEL MEJORAMIENTO DEL HOGAR S.A. - 2019				
DÍA	HORAS PROGRAMADAS	HORAS ATENDIDAS	HORAS NO ATENDIDAS	TIEMPO EMPLEADO PARA ENVIAR EL SUBSIDIO
1	9	6	3	0.667
2	9	6	3	0.667
3	9	7	2	0.778
4	9	7	2	0.778
5	9	7	2	0.778
6	9	7	2	0.778
7	9	6	3	0.667
8	9	7	2	0.778
9	9	7	2	0.778
10	9	7	2	0.778
11	9	9	0	1.000
12	9	7	2	0.778
13	9	8	1	0.889
14	9	7	2	0.778
15	9	7	2	0.778
16	9	7	2	0.778
17	9	7	2	0.778
18	9	8	1	0.889
19	9	8	1	0.889
20	9	9	0	1.000
21	9	9	0	1.000
22	9	9	0	1.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Calidad de servicio

DÍA	CUM. SUB. ENT.	TIE. EMP. ENV. SUB.	CALIDAD DE SERVICIO
1	0.67	0.67	0.67
2	1.00	0.67	0.83
3	0.67	0.78	0.72
4	1.00	0.78	0.89
5	0.67	0.78	0.72
6	1.00	0.78	0.89
7	1.00	0.67	0.83
8	1.00	0.78	0.89
9	1.00	0.78	0.89
10	0.67	0.78	0.72
11	0.67	1.00	0.83
12	1.00	0.78	0.89
13	0.33	0.89	0.61
14	1.00	0.78	0.89
15	1.00	0.78	0.89
16	0.50	0.78	0.64
17	0.67	0.78	0.72
18	1.00	0.89	0.94
19	1.00	0.89	0.94
20	1.00	1.00	1.00
21	1.00	1.00	1.00
22	1.00	1.00	1.00
	0.86	0.82	0.84

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Base de datos del estudio Pre- test y Post-Test

PRE - TEST									POST - TEST								
SATISFACCIÓN DEL SERVICIO				TIEMPO DE ATENCIÓN					SATISFACCIÓN DEL SERVICIO				TIEMPO DE ATENCIÓN				
DÍA	TOT. SUB. PROG.	TOT. SUB. NO AT.	CUM. SUB. ENT.	HO. PROG.	HO. ATEN.	HOR. NO ATE.	TIE. EMP. ENV. SUB.	CALID AD DE SERVICIO	DÍA	TOT. SUB. PROG.	TOT. SUB. NO AT.	CUM. SUB. ENT.	HO. PROG.	HO. ATEN.	HOR. NO ATE.	TIE. EMP. ENV. SUB.	CALID AD DE SERVICIO
1	3	2	0.33	9	6	3	0.67	0.5	1	3	1	0.67	9	6	3	0.67	0.67
2	3	1	0.67	9	5	4	0.56	0.61	2	2	0	1.00	9	6	3	0.67	0.83
3	2	0	1.00	9	5	4	0.56	0.78	3	3	1	0.67	9	7	2	0.78	0.72
4	2	2	0.00	9	5	4	0.56	0.28	4	1	0	1.00	9	7	2	0.78	0.89
5	1	1	0.00	9	5	4	0.56	0.28	5	3	1	0.67	9	7	2	0.78	0.72
6	2	1	0.50	9	6	3	0.67	0.58	6	2	0	1.00	9	7	2	0.78	0.89
7	1	0	1.00	9	7	2	0.78	0.89	7	2	0	1.00	9	6	3	0.67	0.83
8	3	2	0.33	9	7	2	0.78	0.56	8	2	0	1.00	9	7	2	0.78	0.89
9	3	1	0.67	9	5	4	0.56	0.61	9	1	0	1.00	9	7	2	0.78	0.89
10	2	0	1.00	9	5	4	0.56	0.78	10	3	1	0.67	9	7	2	0.78	0.72
11	3	0	1.00	9	5	4	0.56	0.78	11	3	1	0.67	9	9	0	1	0.83
12	1	0	1.00	9	5	4	0.56	0.78	12	2	0	1.00	9	7	2	0.78	0.89
13	2	1	0.50	9	6	3	0.67	0.58	13	3	2	0.33	9	8	1	0.89	0.61
14	3	1	0.67	9	6	3	0.67	0.67	14	1	0	1.00	9	7	2	0.78	0.89
15	3	1	0.67	9	6	3	0.67	0.67	15	1	0	1.00	9	7	2	0.78	0.89
16	3	1	0.67	9	6	3	0.67	0.67	16	2	1	0.50	9	7	2	0.78	0.64
17	3	1	0.67	9	7	2	0.78	0.72	17	3	1	0.67	9	7	2	0.78	0.72
18	2	1	0.50	9	7	2	0.78	0.64	18	2	0	1.00	9	8	1	0.89	0.94
19	3	1	0.67	9	7	2	0.78	0.72	19	3	0	1.00	9	8	1	0.89	0.94
20	2	1	0.50	9	7	2	0.78	0.64	20	2	0	1.00	9	9	0	1	1
21	3	1	0.67	9	5	4	0.56	0.61	21	3	0	1.00	9	9	0	1	1
22	1	1	0.00	9	5	4	0.56	0.28	22	3	0	1.00	9	9	0	1	1
PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO SUBSIDIO ENTREGADO			0.59	PROMEDIO TIEMPO ENVIADO PARA ENVIAR EL SUBSIDIO			0.65	0.62	PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO SUBSIDIO ENTREGADO			0.86	PROMEDIO TIEMPO ENVIADO PARA ENVIAR EL SUBSIDIO			0.82	0.84

Fuente: Elaboración propia

2.7.6 Análisis económico financiero

En el análisis económico será evaluado por la satisfacción del servicio, ya que hemos aplicado la metodología de las 5S en el área de bienestar, los materiales y el área se encuentra ordenado, limpio y clasificado teniendo como resultado la entrega de los subsidios a tiempo. Para este análisis tomamos el cumplimiento de subsidios entregados que realiza en la empresa Maestro.

Tabla 25. Cumplimiento

Cumplimiento de subsidios entregados	100%	S/. 13,000.00
Cumplimiento de subsidios entregados antes de las 5S	59%	S/. 7670.00
Cumplimiento de subsidios entregados después de las 5S	85%	S/. 11,050.00

Fuente: Elaboración propia

La empresa al realizar la entrega el 100% de todos los documentos a Essalud recupera s/.13000 por mes.

Para lograr un trabajo sostenible para todos los meses de las 5S se tienen un operario trabajando 45 horas durante 5 días de la semana de lunes a viernes por 9 horas generando al año un gasto mensual de s/.1500 que le deposita al operario todos los meses.

La empresa tiene egresos todos los meses un promedio de S/. 8000 mensuales por subsidios por enfermedad o pre y post de embarazo de trabajadores y trabajadoras.

La siguiente tabla veremos el trabajo sostenible que se debe realizar todos los meses para mantener la implementación de las 5S donde clasificar, ordenar y limpiar será el trabajo de todos los días lo cual también tendrán auditoria constantemente. Se seguirá capacitando a los trabajadores para mantener la metodología de las 5S.

Tabla 26. Presupuesto de la implementación

PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN			
UNIDADES	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
10	Folder manila	S/. 1.00	S/. 10.00
15	Archivador	S/. 3.42	S/. 51.30
3	Grapas	S/. 1.81	S/. 5.43
1	Perforador	S/. 6.70	S/. 6.70
1	Engrapador	S/. 5.16	S/. 5.16
5	Posit	S/. 2.00	S/. 10.00
2000	Impresiones	S/. 0.10	S/. 200.00
200	Micas	S/. 0.50	S/. 100.00
5	Click	S/. 2.00	S/. 10.00
1	Cuaderno	S/. 2.00	S/. 2.00
5	Escobas	S/. 12.00	S/. 60.00
5	Recojedor	S/. 5.00	S/. 25.00
10	Trapo	S/. 1.00	S/. 10.00
5	Abrillantador	S/. 15.00	S/. 75.00
	TOTAL		S/. 570.59

Tabla 27. Presupuesto de la implementación

N°	Actividades	Participantes	Numero de Horas	Numero de personas	Costo por hora	Total	Total de Actividad
1	Sensibilización al Gerente y Jefe sobre la implementación	Gerente y Jefe	1	2	S/. 25.00	S/. 50.00	S/. 50.00
2	Creación del comité	Gerente, Jefe	2	2	S/. 25.00	S/. 100.00	S/. 100.00
3	Elaboración del comunicado de la Implementación	Comité 5S	2	3	S/. 31.25	S/. 187.50	S/. 187.50
4	Capacitación al personal	Comité 5S	1	12	S/. 5.00	S/. 60.00	S/. 60.00
5	Se establece los objetivos	Comité 5S	2	3	S/. 31.25	S/. 187.50	S/. 187.50
6	Elaboración del plan de actividades de las 5S	Comité 5S	3	3	S/. 31.25	S/. 281.25	S/. 281.25
Implementacion y Ejecución de Seiri							
7	Se identifican los elementos innecesarios	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	S/. 100.00
	Auditoria de 1ra S	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
Implementacion y Ejecución de Seiton							
8	Análisis y definición de lugar de los materiales	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	S/. 106.25
	Etiquetado de los materiales	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	
	Auditoria de 2da S	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
Implementacion y Ejecución de Seiso							
9	Se asigna responsabilidad de limpieza	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	S/. 106.25
	Continuación del desarrollo de las 2S anteriores	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	
	Auditoria de 3ra S	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
Implementacion y Ejecución de Seiketsu							
10	Verificación del mantenimiento y continuidad de las 3S	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	S/. 100.00
	Auditoria de 4ta S	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
Implementacion y Ejecución de Shitsuke							
11	Implantar disciplina	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	S/. 375.00
	Refuerzo de la sostenibilidad de lo implementado	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
	Auditoria de 5ta S	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
12	Auditoria General 5S	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
TOTAL							S/. 1,653.75

Tabla 28. Total, inversión

Presupuesto de las actividades	S/. 1,653.75
Requerimiento de materiales para las 5s	S/. 570.59
Total Inversión	S/. 2,224.34

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. Sostenimiento de implementación

N°	Actividades	Participantes	Numero de Horas	Numero de personas	Costo por hora	Total	Total de Actividad
1	Capacitación al personal	Comité 5S	1	12	S/. 5.00	S/. 60.00	S/. 60.00
	Sostenimiento de Seiri						
	Se identifican los elementos innecesarios	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	S/. 100.00
2	Auditoria de 1ra S	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
	Sostenimiento de Seiton						
	Análisis y definición de lugar de los materiales	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	S/. 43.75
	Etiquetado de los materiales	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	
3	Auditoria de 2da S	Comité 5S	1	1	S/. 31.25	S/. 31.25	
	Sostenimiento de Seiso						
	Se asigna responsabilidad de limpieza	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	S/. 106.25
	Continuación del desarrollo de las 2S anteriores	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	
4	Auditoria de 3ra S	Comité 5S	1	3	S/. 31.25	S/. 93.75	
	Sostenimiento de Seiketsu						
	Verificación del mantenimiento y continuidad de las 3S	Comité 5S	1	1	S/. 6.25	S/. 6.25	S/. 37.50
5	Auditoria de 4ta S	Comité 5S	1	1	S/. 31.25	S/. 31.25	
	Sostenimiento de Shitsuke						
	Implantar disciplina	Comité 5S	1	1	S/. 31.25	S/. 31.25	S/. 93.75
	Refuerzo de la sostenibilidad de lo implementado	Comité 5S	1	1	S/. 31.25	S/. 31.25	
6	Auditoria de 5ta S	Comité 5S	1	1	S/. 31.25	S/. 31.25	
					TOTAL		S/. 441.25

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30. Flujo de Cajas

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00	S/11,050.00
Gastos	S/2,224.90	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25	S/9,941.25
Flujo	-S/2,224.90	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75	S/1,108.75

Tabla 31. Beneficio y costo evaluado en 12 mese

VAN	S/9,691.41
TIR	47.1%
Beneficio/Costo	S/1.13

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 30, se realizó la sumatoria de los ingresos, gastos e inversión, todo ello se proyectó a 12 meses siendo el beneficio – costo es 1.31. Cuando es mayor a 1, el beneficio es mayor a la inversión, por ello se aprueba y se recomienda realizar la inversión.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo

Se realizará el análisis descriptivo de la Hipótesis general y las Hipótesis Específicas de la Variable Dependiente.

Variable Dependiente: Calidad de Servicio

En la tabla 32, se verifica los resultados de la calidad de servicio en el área de bienestar, observando una mejora en el proceso para la entrega de subsidio, la mejora de calidad de servicio fue de 35.48%

Tabla 32. Resultados de Calidad de Servicio del Antes y Después

DÍA	CALIDAD DE SERVICIO ANTES	CALIDAD DE SERVICIO DESPUES
1	0.50	0.67
2	0.61	0.83
3	0.78	0.72
4	0.28	0.89
5	0.28	0.72
6	0.58	0.89
7	0.89	0.83
8	0.56	0.89
9	0.61	0.89
10	0.78	0.72
11	0.78	0.83
12	0.78	0.89
13	0.58	0.61
14	0.67	0.89
15	0.67	0.89
16	0.67	0.64
17	0.72	0.72
18	0.64	0.94
19	0.72	0.94
20	0.64	1
21	0.61	1
22	0.28	1
	0.62	0.84

Fuente: Elaboración propia

En la figura 37, se muestra los resultados de la Calidad de Servicio, de una muestra diaria que se encuentra medido en 22 días.

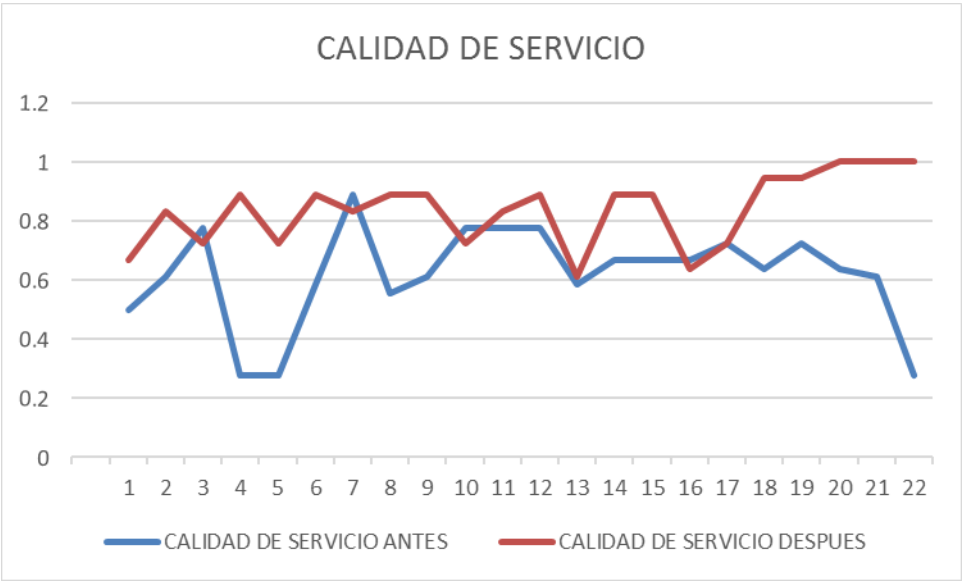


Figura 37. Gráfico de líneas del Cumplimiento de la Calidad de Servicio antes y después de la implementación

La tabla N° 33 son datos estadísticos como es la mínima expresión, la máxima expresión, la media y la desviación estándar.

Tabla 33. Descriptivos de la Calidad de Servicio

Prueba	Variable	Días	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PRE	Calidad Antes	22	0.28	0.89	0.62	0.165
POST	Calidad Despues	22	0.61	1.00	0.84	0.115

Fuente: Elaboración Propia

En la figura N° 38 se grafica la mejora de la calidad de servicio luego de la implementación de las 5S pasando de 0.62 a 0.84.

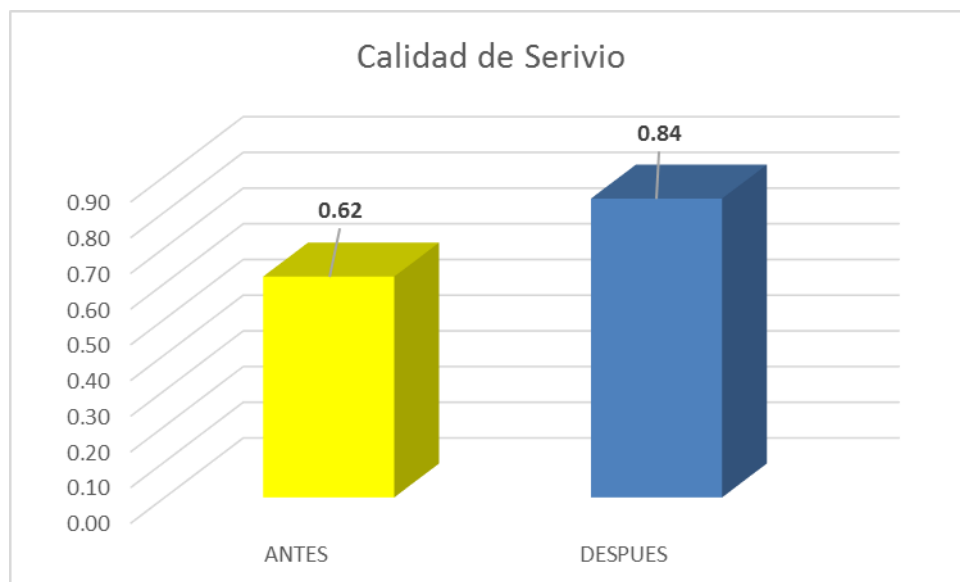


Figura 38. Comparativo del Antes y Después de Calidad de Servicio

Estadístico Descriptivo

DIMENSIÓN 1: SATISFACCIÓN DEL SERVICIO

En la Tabla 34 obtenemos el cumplimiento de subsidios entregados, operando el total de subsidios programados, menos el total de subsidios no atendidos, entre el total de subsidios programados, obteniendo un resultado con un incremento de 0.27

Tabla 34. Satisfacción del Servicio Antes y Después en base al Cumplimiento de subsidios entregados

DÍA	CUMPLIMIENTO SUBSIDIOS ENTREGADOS ANTES	CUMPLIMIENTO SUBSIDIOS ENTREGADOS DESPUES
1	0.33	0.67
2	0.67	1.00
3	1.00	0.67
4	0.00	1.00
5	0.00	0.67
6	0.50	1.00
7	1.00	1.00
8	0.33	1.00
9	0.67	1.00
10	1.00	0.67
11	1.00	0.67
12	1.00	1.00
13	0.50	0.33
14	0.67	1.00
15	0.67	1.00
16	0.67	0.50
17	0.67	0.67
18	0.50	1.00
19	0.67	1.00
20	0.50	1
21	0.67	1
22	0.00	1
	0.59	0.86

Fuente: Elaboración Propia

En la figura 39, el análisis tomamos como muestra el cumplimiento de subsidios entregados en los 22 días que se labora, para ello se toma en cuenta el cumplimiento de subsidios entregados, antes y después de la implementación de la 5S.

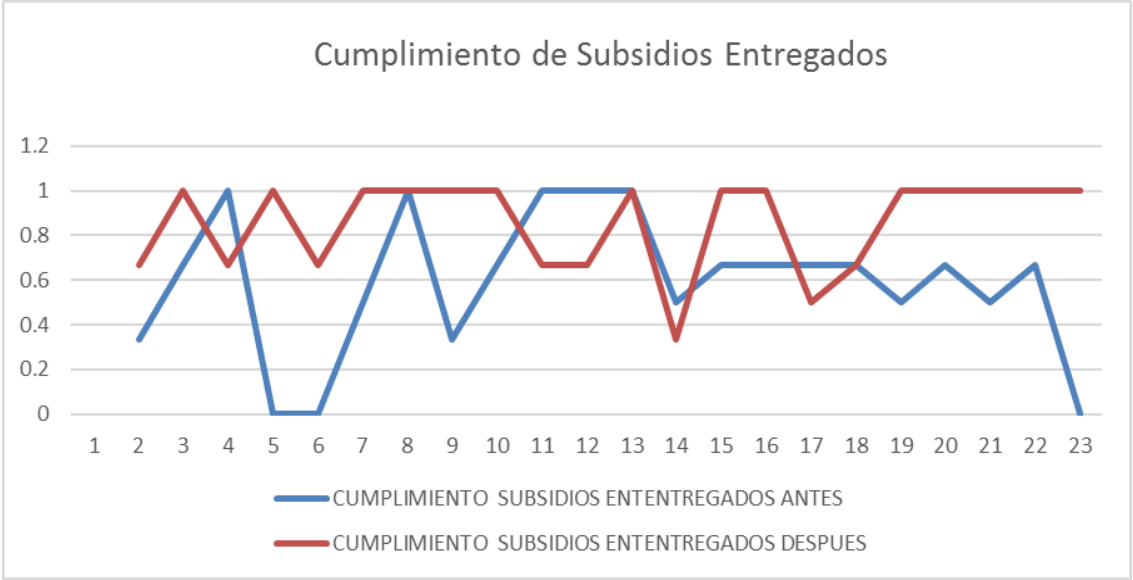


Figura 39. Cumplimiento de Subsidios entregados

Analizamos la tabla 35, donde observamos que la media de cumplimiento de subsidios entregados paso de 0.59 a 0.86 después de la implementación de las 5S en el área de bienestar

Tabla 35. Estadísticos Descriptivos Antes y Después

Prueba	Variable	Días	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PRE	CUMPLIMIENTO DE SUBSIDIOS ENTREGADOS	22	0.00	1.00	0.59	0.316
POST	CUMPLIMIENTO DE SUBSIDIOS ENTREGADOS	22	0.33	1.00	0.86	0.208

Fuente: Elaboración Propia

En la figura 40, podemos visualizar una mejora de 45.72% en el cumplimiento de subsidios entregados, podemos afirmar que con la implementación de las 5S la satisfacción de servicio del área de bienestar a mejorado.

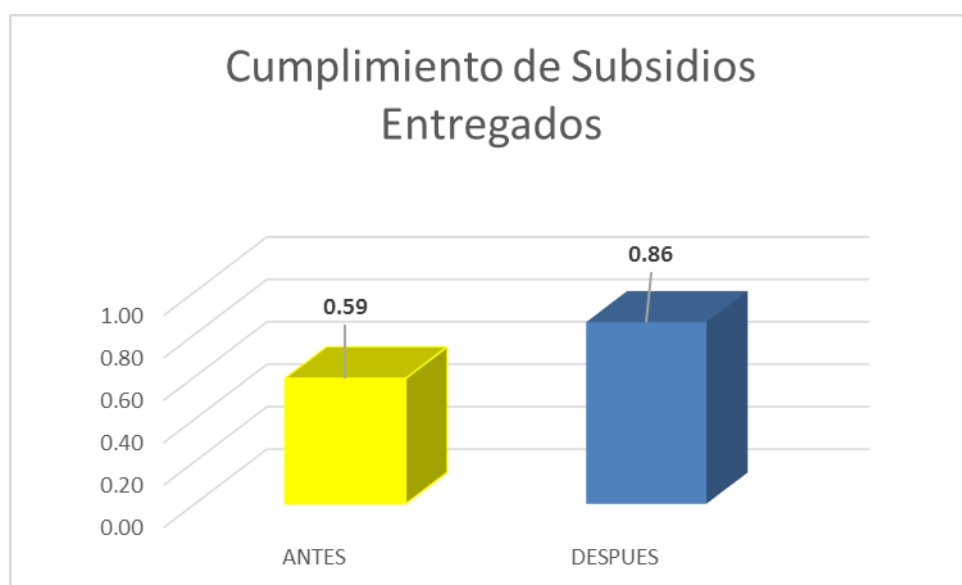


Figura 40. Comparación del Cumplimiento de Subsidios entregados Antes y Después

Estadístico Descriptivo

DIMENSIÓN 2: TIEMPO DE ATENCIÓN

En la tabla 36 se obtiene el cumplimiento de tiempo empleado para enviar el subsidio, operando el cumplimiento de horas programadas, menos las horas no atendidas, entre el total de horas programadas, obteniendo un resultado con un incremento de 26.15%.

Tabla 36. Tiempo de Atención Antes y Después en base al tiempo empleado para enviar el subsidio

DÍA	TIEMPO EMPLADO PARA ENVIAR EL SUBSIDIO ANTES	TIEMPO EMPLADO PARA ENVIAR EL SUBSIDIO. DESPUES
1	0.67	0.67
2	0.56	0.67
3	0.56	0.78
4	0.56	0.78
5	0.56	0.78
6	0.67	0.78
7	0.78	0.67
8	0.78	0.78
9	0.56	0.78
10	0.56	0.78
11	0.56	1.00
12	0.56	0.78
13	0.67	0.89
14	0.67	0.78
15	0.67	0.78
16	0.67	0.78
17	0.78	0.78
18	0.78	0.89
19	0.78	0.89
20	0.78	1
21	0.56	1
22	0.56	1
	0.65	0.82

Fuente: Elaboración Propia

En la figura 41, el análisis de tiempo de atención, se tomó como muestra el cumplimiento de 22 días que se laboró, por tal motivo tomamos en cuenta el cumplimiento de los tiempos para enviar el subsidio, el antes y el después de la implementación de la 5S

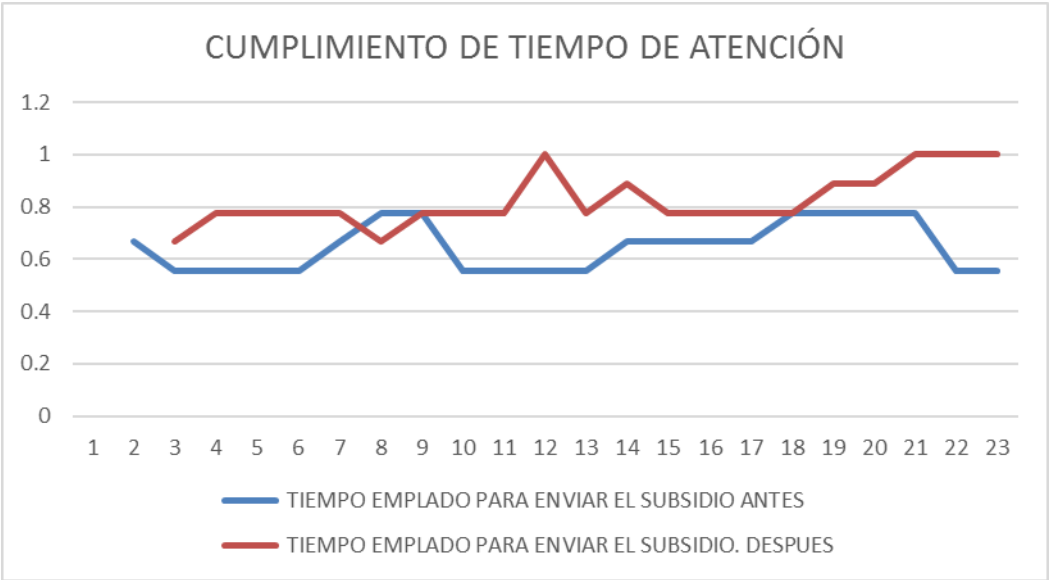


Figura 41. Tiempo de atención

Analizamos la tabla 37, donde observamos que la media de cumplimiento de tiempo empleado para enviar el subsidio paso de 0.65 a 0.83 después de la implementación de las 5S en el área de bienestar teniendo una mejora de 26.15%

Tabla 37. Estadísticos Descriptivos Antes y Después

Prueba	Variable	Días	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PRE	TIEMPO EMPLADO PARA ENVIAR EL SUBSIDIO	22	0.56	0.78	0.65	0.095
POST	TIEMPO EMPLADO PARA ENVIAR EL SUBSIDIO	22	0.67	1.00	0.83	0.103

Fuente: Elaboración Propia

En la figura 42, podemos visualizar una mejora de 26.15% en el cumplimiento de tiempo de atención, podemos afirmar que con la implementación de las 5S la satisfacción de servicio del área de bienestar a mejorado.

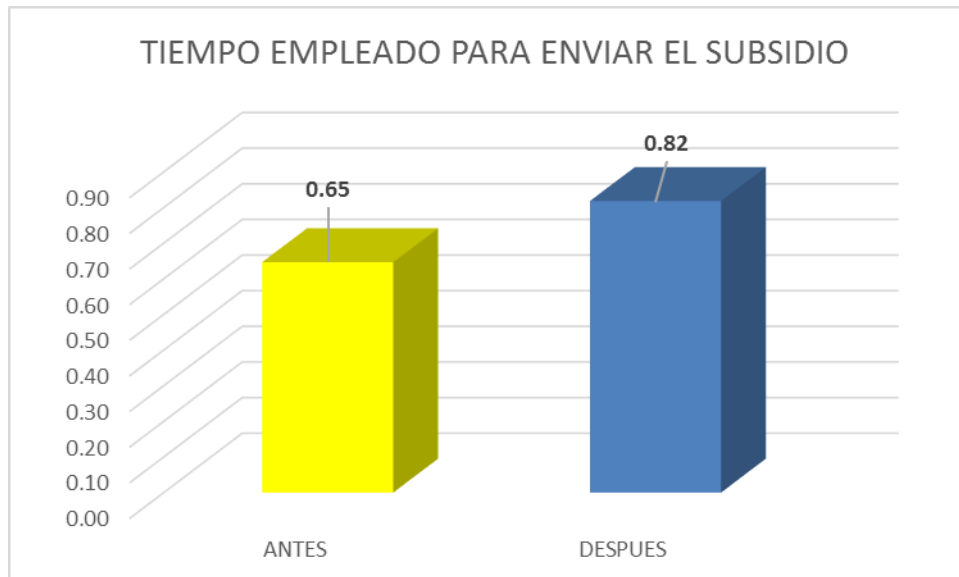


Figura 42. Comparación del Cumplimiento de tiempo empleado antes y después

3.2. Análisis Inferencial

3.2.1 Análisis Prueba Normalidad Variable Dependiente: Calidad de Servicio

A fin de contrastar la hipótesis general, debemos determinar si los datos que tenemos a la serie de calidad de servicio antes y después tienen un comportamiento para métrico, en este caso el número de muestra es igual a 22, por lo que aplicaremos la prueba de normalidad Shapiro – Wilc.

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Calidad de Servicio_Antes	,884	22	,014
Calidad de Servicio_Des- pues	,717	22	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 43. Prueba de Normalidad Shapiro – Wilk

Tabla 38. Regla de decisión

	ANTES	DESPUES	CONCLUSIÓN
SIG> 0.05	SI	SI	PARAMETRICO
SIG> 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO
SIG> 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO
SIG> 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 38 observamos la regla de decisión donde podemos saber que comportamiento es nuestra prueba de normalidad, dado que la calidad de servicio antes es mayor a 0.05 y la calidad de servicio después en menor a 0.05, por ello y como indica la tabla de regla de decisión, queda demostrado que tiene un comportamiento no paramétrico. Como se desea saber si la calidad de servicio a mejora se procede aplicar la regla Wilconxon.

Se debe hallar la hipótesis nula

- H0: La Aplicación de la herramienta 5s NO mejora la calidad de servicio en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019.
- H1: La Aplicación de la herramienta 5s mejora la calidad de servicio en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019.

Debemos rechazar la hipótesis nula para poder aceptar la hipótesis de investigación

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Calidad de Servicio_Antes	22	,618	,165	,278	,889
Calidad de Servicio_Despues	22	,837	,115	,000	1,000

Figura 44. Estadísticos descriptivos para calidad de servicio.

De la figura N° 44 se corrobora lo siguiente: el promedio de la Calidad de Servicio antes es 0.62 y el promedio de la Calidad de Servicio después es 0.84 lo que demuestra que la implementación de la metodología 5S mejoro la calidad de servicio en el área de bienestar en la empresa Maestro, por ello se acepta la hipótesis general.

Estadísticos de prueba^a

	Calidad de Servicio_Despues - Calidad de Servicio_Antes
Z	-3,029 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,002

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Figura 45. Estadísticas de prueba de Wilcoxon de Calidad de servicio

En el resultado de la Prueba de Wilcoxon, el valor el valor Z nos da un valor negativo que se encuentra en la región de rechazo, y un valor de p de 0.002, por ende, como es menor que 0.005 se acepta la hipótesis de investigación.

De la figura 45 podemos verificar que los resultados de la prueba de Wilcoxon aplicada a la calidad de servicio antes y después es de 0.002, por tal motivo y de según la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la implementación de las 5s para mejorar el área de bienestar de Maestro.

3.2.2 Análisis Prueba Normalidad Dimensión: Satisfacción de servicio

Para aplicar la prueba de normalidad se toma el número de factores, en este caso tenemos 22 factores que le aplicara la prueba Shapiro – Wilc.

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Cum sub. Ent._Antes	,885	21	,018
Cum sub. Ent._Despues	,711	21	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 46. Prueba de Normalidad Sharapiro – Wilk para la dimensión de satisfacción de servicio.

Luego podemos indicar de la figura 46, según la regla de decisión el valor p de Cum. Sub. Antes es mayor 0.005 y el valor p de Cum. Sub. Después es menor a 0.005, por ello según nuestro cuadro de regla de decisión tiene un comportamiento NO paramétrico, por ello se debe utilizar la prueba de Wilcoxon.

Se debe hallar la hipótesis nula

- H0: La Aplicación de la herramienta 5s NO mejora la satisfacción del servicio del área de bienestar de la empresa Maestro 2019
- H1: La Aplicación de la herramienta 5s mejora la satisfacción del servicio del área de bienestar de la empresa Maestro 2019

Debemos rechazar la hipótesis nula para aceptar la hipótesis de investigación.

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desvia- ción	Mínimo	Máximo
Cum sub. Ent._Antes	22	,591	,316	,000	1,000
Cum sub. Ent_Des- pues	22	,856	,208	,333	1,000

Figura 47. Estadísticos descriptivos para satisfacción de servicio.

De la figura N° 47 se corrobora lo siguiente: el promedio de la satisfacción del servicio antes es 0.59 y el promedio de la satisfacción del servicio después es 0.86 lo que demuestra que la implementación de la metodología 5S mejoro la satisfacción del servicio en el área de bienestar en la empresa Maestro, por ello se acepta la hipótesis específica.

Estadísticos de prueba ^a	
	Cum sub. Ent_Después - Cum sub. Ent._Antes
Z	-2,668 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,008

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Figura 48. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxn de la satisfacción del servicio

En el resultado de la Prueba de Wilcoxon, el valor el valor Z nos da un valor negativo que se encuentra en la región de rechazo, y un valor de p de 0.008, por ende, como es menor que 0.005 se acepta la hipótesis de investigación.

De la figura 48 podemos verificar que los resultados de la prueba de Wilcoxon aplicada a la satisfacción del servicio antes y después es de 0.008, por tal motivo y de según la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: “La Aplicación de la herramienta 5s mejora la satisfacción del servicio del área de bienestar de la empresa Maestro 2019”

3.2.3 Análisis Prueba Normalidad Dimensión: Tiempo de atención

Para aplicar la prueba de normalidad se toma el número de factores, en este caso tenemos 22 factores que le aplicara la prueba Shapiro – Wilc.

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Tie. Emp. Env. sub_Antes	,779	21	,000
Tie. Emp. Env. sub_Des- pues	,817	21	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 49. Prueba Normalidad Shapiro - Wilk para la dimensión tiempo de atención

Según nuestra regla de decisión si el valor de p de tiempo de atención antes y después es menor a 0.005 entonces tiene un comportamiento NO paramétrico, por lo tanto, se debe aplicar la prueba de Wilcoxon

Se debe hallar la hipótesis nula

- H0: La Aplicación de la herramienta 5s NO mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019
- H1: La Aplicación de la herramienta 5s mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019

Debemos rechazar la hipótesis nula para aceptar la hipótesis de investigación.

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Des- viación	Mínimo	Máximo
Tie. Emp. Env. sub_Antes	22	,646	,095	,556	,778
Tie. Emp. Env. sub_Despues	22	,825	,103	,667	1,000

Figura 50. Estadísticos descriptivos para tiempo de atención.

De la figura N° 50 se corrobora lo siguiente: el promedio del tiempo de atención antes era 0.65 y el promedio del tiempo de atención después fue 0.83 lo que demuestra que la implementación de la metodología 5S mejoro el tiempo de atención en el área de bienestar en la empresa Maestro, por ello se acepta la hipótesis específica.

Estadísticos de prueba ^a	
	Tie. Emp. Env. sub_Despues - Tie. Emp. Env. sub_Antes
Z	-3,600 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Figura 51. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxn de tiempo de atención

En el resultado de la Prueba de Wilcoxon, el valor el valor Z nos da un valor negativo que se encuentra en la región de rechazo, y un valor de p de 0.00, por ende, como es menor que 0.005 se acepta la hipótesis de investigación.

De la figura 51 podemos verificar que los resultados de la prueba de Wilcoxon aplicada a la satisfacción del servicio antes y después es de 0.00, por tal motivo y de según la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: “La Aplicación de la herramienta 5s mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019”.

IV. DISCUSIÓN

Después de los estudios realizados inicialmente para la implementación de las 5S para mejorar la calidad de servicio del área de bienestar de la empresa Maestro, se pudo encontrar que existía problemas que salieron a relucir por medio de las pruebas causa efecto e especial 7 de ellas, lo cual se realiza un estudio del área.

Gracias a las herramientas estadísticas se encuentra el problema principal a minimizar que es la “Baja de Calidad de Servicio” por ende se designa que es la causa principal.

Las siguientes causas también retrasa la gestión del área para desarrollar su proceso habitual, las cuales son las siguientes; entregas incompletas, mal uso de herramienta, pérdida de información, retraso de entrega de documentos, ausencia de confianza, carencia de auditoria, impuntualidad, personal con poco conocimiento, errores de información y falencias en el sistema de cómputo.

Junto al jefe de recursos humanos, la jefa de bienestar, la asistente social y los trabajadores de la empresa, para dar una solución a este problema que tiene el área de bienestar se realiza una reunión para dar todas las posibles soluciones y plantear una en concreto, la falta de orden y limpieza es un factor importante en este proceso que realiza el área de bienestar, por falta de ello minimiza los ingresos de utilidad al año de dinero que se puede recuperar.

Al fomentar el cambio y mejorar el área gracias a la metodología de la 5S en el área de bienestar, se obtuvieron buenos resultados mejorando la calidad de servicio y obteniendo un mejor proceso.

Con la implementación de la metodología 5S, se mejoró la calidad de servicio creciendo 35.48% en el área de bienestar, tal como lo sostiene el autor; “Es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito

de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros”. (Gutiérrez Pulido, 2014).

También TORRES, et al. (2015), en su estudio: “Modelos para evaluar la Calidad de Servicio: Caracterización y Análisis” en donde manifiesta que la calidad de servicio es un factor de bienestar social es primordial tener una evaluación, por ello se realiza el DAFO para evaluar la calidad de servicio en el sector público, los resultados obtenidos fueron estrategias, indicadores y objetivos que sirven para la gestión de los gobiernos. Así mismo al utilizar nuestra metodología de investigación en la empresa la Calidad de servicio mejoro 22% teniendo el mayor crecimiento en los últimos años en la empresa, esto coincide con RANDHAWA, et al. (2017), quien desarrollo la investigación titulada: “5S: una herramienta de mejora de la calidad para un desempeño sostenible: revisión de la literatura y direcciones” donde las herramientas utilizadas tare los mejores beneficios para la empresa, obtenido espacios para mejorar el trabajo de la empresa y un trabajo sostenible. La implementación de las 5S mejora la calidad de servicio de la empresa y lo vuelve sostenible con el pasar del tiempo y siempre tendrá una mejora continua como lo indica GROVOM, *et al.* (2013), cuyo título es: “Evaluación de lean 5S como cambio en la cultura de un laboratorio industrial: utilizando el modelo ADKAR y el concepto PDSA para un sistema 5S sostenible” tiene como conclusión la mejorar la producción de sus laboratorios industriales y mantener una mejora continua para el sistema 5S. Además, en la mejora de la calidad de servicio utilizamos la metodología 5S donde se comprobó una mejora, para ello utilizamos una muestra de 22 días. El resultado fue optimo como lo propone ALVA, et al. (2016), en el trabajo de investigación con título: “Aplicación de las 5s para el incremento de la productividad en el área de producción de la empresa GRUPO TASTE S.A.C., LIMA - PERÙ – 2016” donde utiliza una muestra de 35 personas y llega a comparar la mejora del antes y después de la metodología.

También Paz R. (2010), indica: “El servicio al cliente no es una decisión optativa sino un elemento imprescindible para la existencia de la empresa, constituye el centro de interés fundamental y la clave de su éxito o fracaso”. (Pág. 1 a 14) en donde se entiende el servicio de calidad que ofrecemos dará los resultados al final de todo proceso que realicemos en la empresa.

Las 5 S logró mejorar la calidad de satisfacción del servicio en un 45.72% en el área de bienestar de la empresa. Esto coincide con el trabajo hecho por CASTRO, et al (2015), en su informe: “La Tecnología sobre la Calidad de los Servicios ofrecidos por profesores para el desarrollo de competencias en estudiantes de la universidad”, en donde explica que los servicios de calidad que ofrecen los maestros tienen que ser óptimos para que se vea lo que ofrece la universidad es una calidad de primer nivel.

Gracias a la metodología 5S se logró mejorar el tiempo de atención 26,15% en el área de bienestar. MELENDEZ, et al. (2016), en el trabajo de investigación con título: “Aplicación de la metodología 5S para la mejora de la productividad en el proceso del encuadernado en la industria gráfica Quad Graphics Perú, 2015” logró incrementar la capacidad de producción en un 11.74% y el costo de la mano de obra se redujo en un 28.74% y el tiempo de entrega también mejoro reduciendo en un 33.72%

V. CONCLUSIONES

Primera: Se llega a concluir que con la metodología 5S mejora la calidad de servicio del área de bienestar de la empresa Maestro, verificando en el cuadro en la tabla 31 de la página N°71, demostrando que la calidad de servicio mejora, teniendo una calidad de servicio antes de 0.62 y después de la implementación aumenta la calidad de servicio a 0.83, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis de investigación.

Segunda: De la misma manera con la aplicación de las 5S mejora la satisfacción de cliente del área de bienestar de la empresa maestro, concluyendo en la tabla 33 de la página N° 33, que se ha mejorado en un 45.72% por lo que se acepta la hipótesis de investigación

Tercera: También determino que con la aplicación de las 5S mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa maestro, concluyendo en la tabla 35 de la página N° 77, que se ha mejorado 26.15% por lo que se acepta la hipótesis de investigación

VI. RECOMENDACIONES

Primera: Reunión con el área de escuela de excelencia para tener la capacitación de la metodología 5S se pueda recibir vía e-learning y así no tener un gato en horas hombre en el expositor. Generar el plan de capacitación anual para la metodología 5S. Realizar actividades de integración con los trabajadores nuevos sobre la metodología 5S con afiches que den la información y así evitar que la implementación caiga.

Segunda: Se recomienda a los jefes incentivar a sus colaboradores que cumplan con las fechas de entrega de documentos para así tener los documentos más rápidos y poder avanzar con el proceso.

Tercera: Capacitar a personal del área el proceso que realiza la asista social y así no tener inconvenientes con futuras licencia de la trabajadora.

.

REFERENCIAS

ALDAVERT, Jaume; VIDAL, Eduard & LORENTE, Jordi. 5S para la mejora continua. Editorial Cims Mmidac, 2016. 205 pp..
ISBN: 97884112211

ALVA, Kevin. Aplicación de las 5s para el incremento de la productividad en el área de producción de la empresa GRUPO TASTE S.A.C., LIMA - PERÙ – 2016. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2016, 139 pp.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/3730>

ALVA, Marco. Influencia de la aplicación de las 5's en la productividad de la empresa metalmecánica Metarqel SAC. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2017, 127 pp.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/25004>

ALVARADO, Lucero y MIRANDA, Angel. Implementación de la metodología 5S para mejorar la calidad de entrega de reciclado en la municipalidad de Independencia, Huaraz 2018. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2018, 189 pp.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/26124>

ÁLVAREZ, Roxana González. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO PERCIBIDA EN ENTIDADES BANCARIAS A TRAVÉS DE LA ESCALA SERVQUAL/EVALUATION OF PERCEIVED SERVICE QUALITY IN BANKS USING THE SERVQUAL SCALE. Ciencia e Ingeniería Neogranadina [online]. 2015, vol. 25, no. 1, s. 113-135. ISSN 01248170

ARIAS, Fidias. El Proyecto de Investigación. [ed.] Episteme. Sexta Edición, Caracas – Venezuela, 2012.

AZAÑEDO, Manuel y CARRIL, Julio. Implementación de las 5S para mejorar la productividad del Almacén de suministros en la empresa pesquera Cantabria S.A Coishco 2018. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2018, 134 pp. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/25694>.

BASTIDAS, Yongrib. Implementación de las 5S, para la mejora de la calidad del servicio de atención al cliente en el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23, Callao, 2017. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2018, 142 pp.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/23556>

BERNAL, César. Metodología de la Investigación. [ed.] Pearson Educación. Segunda Edición, Naucalpan – México, 2006. ISBN 970-26-0645-4.

CALDERÓN, Gregorio y CASTAÑO, Germán. Investigación en Administración en América Latina [en línea]. Colombia: Edigráficas, 2005 [fecha de consulta: 28 de mayo de 2018]. ISBN: 978-8041-24-3.

CARRASCO, Sergio. Metodología de la Investigación Científica, Perú: Editorial San Marcos, 2017, p.447. ISBN: 9972-34-242-5.

CASTRO NIETO, Gilmer Yovanni a María Andreina MOROS OCHOA. THE TECHNOLOGY ON THE QUALITY OF SERVICES OFFERED BY PROFESSORS FOR THE DEVELOPMENT OF COMPETENCIES IN UNIVERSITY'S STUDENTS. Compendium[online]. 2015, vol. 18, no. 35, s. 41-56. ISSN 1317-6099.

FERNÁNDEZ, Sergio. Trabajo social y desarrollo humano. Reflexiones sobre la sostenibilidad del bienestar social. Revista De Fomento Social [online]. 2012, no. 266. ISSN 00156043.

GARCÍA, Antony. Implementación de 5S para mejorar la calidad de producción del pan francés en la panadería los Linos S.R.L, Callao, 2018. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2018, 150 pp.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/31034>

GONZÁLEZ RAMÍREZ, Isabel Ximena. La calidad de la mediación familiar en Chile. Revista De Derecho Privado [online]. 2018, vol. 35, s. 369-390. ISSN 01234366

GROVOM, Ryan D. Assessing lean 5S as industrial laboratory culture change: Utilizing the ADKAR model and the PDSA concept for a sustainable 5S system. Ann Arbor: California State University, Dominguez Hills, 2013. Order No. 1523462. ISBN 9781303227332.

GUTIERREZ, Humberto. Calidad y Productividad. [ed.] Sergio CAMPOS. Cuarta Edición. México, D.F. : McGraw-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A., 2014. ISBN: 978-607-15-1148-5.

HERNÁNDEZ DE VELAZCO, Judith, CHUMACEIRO, Ana y ATENCIO, Edith. Calidad de servicio y recurso humano: caso estudio tienda por departamentos. Revista Venezolana de Gerencia [en línea]. vol. 14, n° 47, julio-septiembre 2009 [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2017]

HERNÁNDEZ, Juan & VIZÁN, Antonio. Lean manufacturing: conceptos, técnicas e implantación. España: Ediciones EOI, 2013. 178 pp. ISBN: 9788415061403.

HERNÁNDEZ, Sampieri, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, María. Metodología de la Investigación. 5ta. ed. México: Mc Grau Hill, 2010, p.656. ISBN: 978-607-15-0291.

HOROVITZ J. 1991. La calidad del servicio: la conquista del cliente. Editorial McGraw Hill. pp. 105.

KANAMORI, Shogo et al. Implementation of 5S management method for lean healthcare at a health center in Senegal: a qualitative study of staff perception. *Global Health Action* [online]. 2015, vol. 8.

LOPEZ, Rafael. Modelos de Gestión de Calidad [en línea]. España, 2001 [fecha de consulta: 28 de mayo de 2018].

López Silva, L. (2014). Implementación de la metodología 5S en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición (Bachelor's thesis, Universidad Autónoma de Occidente).

MATA, Anali. Implementación de gestión de compras para mejorar la calidad de servicio de migración 3G en la empresa Sitom Perú S.A.C, 2018. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2018, 146 pp.<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/26230>

MELÉNDEZ, Luis. Aplicación de la metodología 5S para la mejora de la productividad en el proceso del encuadernado en la industria gráfica Quad Graphics Perú, 2015. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo del Perú, 2016.

PAZ, Renata. Servicio al Cliente. La comunicación y la Calidad del Servicio en la Atención al Cliente. [ed.] Ideas Propias. Vigo - España, 2005. ISBN: 978-84-96578-12-8

RAMIREZ MIRANDA, Luis M. Total Quality program implementation in Puerto Rico public agencies: Case study of the Puerto Rico State Insurance Fund Corporation. Ann Arbor: Universidad del Turabo (Puerto Rico), 2011. Order No. 3465393. ISBN 9781124772097.

RANDHAWA, Jugraj Singh a Inderpreet Singh AHUJA. 5S - a quality improvement tool for sustainable performance: literature review and directions. *The International Journal of Quality & Reliability Management* [online]. 2017, vol. 34, no. 3, s. 334-361. ISSN 0265671X.

REY, Francisco. Las 5S Orden y Limpieza en el puesto de Trabajo [en línea]. Madrid: Artegraf S.A, 2005 [Fecha de consulta: 4 de abril de 2018]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=NJtWepnesqAC&printsec=frontcover&dq=isbn:8496169545&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjAoKCpup3bAhVQslMKHf5vDe8Q6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false>
ISBN: 9788496169545

RODRIGUEZ, José. Manual Estrategia de las 5 S Gestion para la Mejora Continua. [ed.] Jica. Tegucigalpa - Honduras, 2010.

SAAVEDRA, Edson y VILCHEZ, Martin. Implementación de las 5S para mejorar la productividad del almacén de la empresa Construcciones y Pavimentaciones C&G S.A.C, Trujillo – 2018. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2018, 202

pp.<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/27587>

SABINO, Carlos. Los caminos de la ciencia, una introducción del método científico. Caracas: Lumen. 1996. 154 pp.

SENATI. Manual del participante Introducción ala Calidad Toal. 2ª ed. Perú: Técnico nivel Operativo. 2014, 125 pp. ISBN:99166970351423

TIGANI, Daniel. Excelencia en Servicio. [ed.] Liderazgo 21. [Buenos Aires], 2006.

TORRES SAMUEL, Maritza,del Carmen a Carmen Luisa VÁSQUEZ STANESCU. MODELS FOR ASSESSING THE QUALITY OF SERVICE: CHARACTERIZATION AND ANALYSIS. Compendium [online]. 2015, vol. 18, no. 35, s. 57-76. ISSN 1317-6099c

TORRES SAMUEL, Maritza,del Carmen, Marisabel LUNA CARDOZO a Carmen Luisa VÁSQUEZ STANESCU. STRATEGIC ANALYSIS OF THE EVALUATION OF SERVICE QUALITY IN THE PUBLIC SECTOR. Compendium [online]. 2011, vol. 14, no. 27, s. 39-59. ISSN 1317-6099.

URQUIA, Lesly. Implementación de la metodología 5S para incrementar la productividad en el área de producción en la empresa Artimoda S.A. en SJL, 2017. Para obtener el título de Ingeniería Industrial. Tesis de pregrado. Ingeniería Industrial. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, 2017, 115 pp.<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/31950>

VAVRA, T. (2006). Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000. 2da ed.. Madrid: Fundación Confemetal.

VALDERRAMA, Santiago. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Lima: San Marcos, 2013.495pp.

VÉRTICE, Editorial. La calidad en el servicio al cliente. España: Editorial: Publicaciones Vértice, S.L, 2008. p.21. ISBN: 978-84-92533-71-3.

ANEXOS

Anexo 1 : Validación instrumentos

FICHA DE 5S								
SEMANAS	N° Materiales innecesarios	N° Total de inventario	N° Recursos Organizados	Area LimpiaDA	Area total	N° de dias de cumplimiento mensual	N° de procedimientos cumplidos	N° de procedimientos implantados
S1								
S2								
S3								
S4								
S5								
S6								
S7								
S8								
S9								
S10								
S11								
S12								

SUBSIDIOS TIENDAS DEL MEJORAMIENTO DEL HOGAR S.A. - 2019

[illegible]

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE 55

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
Variable independiente: 55								
Dimensión 1: Seiri								
	IRI = $\frac{\text{Nº de materiales innecesarios}}{\text{Nº total de inventario}}$	X		X		X		
Dimensión 2: Seiton								
	IRO = $\frac{\text{Nº de recursos organizados}}{\text{Total de inventario}}$	X		X		X		
Dimensión 3: Seiso		SI	No	SI	No	SI	No	
	IIA = $\frac{\text{Area limpiada}}{\text{Area total}}$	X		X		X		
Dimensión 4: Seiketsu								
	ICMLO = $\frac{\text{Nº de días de cumplimiento mensual}}{30}$	X		X		X		
Dimensión 5: Shitsuke								
	ICR = $\frac{\text{Nº de procedimientos cumplidos}}{\text{Nº de procedimientos implantados}}$	X		X		X		

Anexo 2: Validez y confiabilidad

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____


Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Ricardo Acuña Meléndez *Acuña Meléndez* DNI: 10473099

Especialidad del validador: *Procedimiento General / Operaciones*

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

..... 9 de *Marzo* del 2019

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CALIDAD DE SERVICIO

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable dependiente: Calidad de servicio							
	Dimensión 1: Satisfacción del servicio							
	CSE= _____ (TSP - TSNA) TSP	X		X		X		
	Dimensión 2: Tiempo de Atención							
	TEES= _____ (HP - HNA) HP	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Ricardo Martín Huertas del Río Cordero


DNI: 104430578

Especialidad del validador: Dirección General / Operaciones

.....

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados


 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE SS

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Variable independiente: SS	SI	No	SI	No	SI	No	
	Dimensión 1: Seiti							
	IRI = $\frac{\text{Nº de materiales innecesarios}}{\text{Nº total de inventario}}$	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Dimensión 2: Seton							
	IRO = $\frac{\text{Nº de recursos organizados}}{\text{Total de inventario}}$	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Dimensión 3: Seiso							
	ILA = $\frac{\text{Area limpiada}}{\text{Area total del almacen}}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Dimensión 4: Seiketsu							
	ICMLO = $\frac{\text{Nº de dias de cumplimiento mensual}}{30}$	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Dimensión 5: Shitsuke							
	ICR = $\frac{\text{Nº de procedimientos cumplidos}}{\text{Nº de procedimientos implantados}}$	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

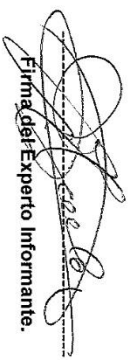
Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador *Dr. Mg. Antonio Delgado Arenas* DNI: *87671642*

Especialidad del validador: *asesoría*

01 de *06* del 20*19*


Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CALIDAD DE SERVICIO

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Variable independiente: Calidad de Servicio	Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: Satisfacción del servicio							
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> CSE= _____ (TSP - TSNA) TSP </div>	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: Tiempo de Atención							
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> TEES= _____ (HP - HNA) HP </div>	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador: D^a Mg: *Antonio Delgado Arenas*
 DNI: *8.860.776*

Especialidad del validador: *Investigación*

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


 Firma del Experto Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI hay

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] No aplicable [☐]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/Mg: Gerardo Tarullo Lopez DNI: 2570354

Especialidad del validador: Perito Logico y Esbozista

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

6 de 9 del 2017

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE 5S

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Variable independiente: 5S	SI	No	SI	No	SI	No	
	Dimensión 1: Seiri							
	IRI = N° de materiales innecesarios N° total de inventario	/		/		/		
	Dimensión 2: Seiton							
	IRO = N° de recursos organizados Total de inventario	/		/		/		
	Dimensión 3: Seiso	SI	No	SI	No	SI	No	
	ILA = Area limpiada Area total del almacen							
	Dimensión 4: Seiketsu							
	ICMLO = N° de días de cumplimiento mensual 30	/		/		/		
	Dimensión 5: Shitsuke							
	ICR = N° de procedimientos cumplidos N° de procedimientos implantados	/		/		/		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CALIDAD DE SERVICIO

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable dependiente: Calidad de Servicio							
	Dimensión 1: Satisfacción del servicio							
	CSE= _____ (TSP - TSNA) TSP	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: Tiempo de Atención							
	TEES= _____ (HP - HNA) HP	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI Hay

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. CAROL TAYLOR LLOVIO

DNI: 75540393

Especialidad del validador: Dr. Hernando y Esmeralda

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Firma del Experto Informante.

Anexo 3: Matriz de coherencia

Problema	Objetivos	Hipótesis
Generales		
¿De qué manera la Implementación de metodología 5s mejora la calidad de servicio en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019?	Demostrar como la implementación de metodología 5s mejora la calidad de servicio en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019	La Implementación de metodología 5s mejora la calidad de servicio en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019.
Específicos		
¿Cómo la Implementación de la metodología 5s mejora el cumplimiento de entregas de subsidios en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019?	Establecer como la Implementación de metodología 5s mejora el cumplimiento de entregas de subsidios en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019.	La Implementación de metodología 5s mejora el cumplimiento de entregas de subsidios en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019
¿De qué manera la Implementación de la metodología 5s mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019?	Determinar la implementación de metodología 5s mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019	La Implementación de metodología 5s mejora el tiempo de atención del área de bienestar de la empresa Maestro 2019

Fuente: Propia

Anexo 4: Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Guido Trujillo Valdiviezo Docente asesor de tesis de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, revisor de la Tesis Titulada: **"APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA 5S PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO EN EL ÁREA DE BIENESTAR DE LA EMPRESA MAESTRO 2019"**, del estudiante **LAGOS MANSILLA GERARDO CRISTOPHER**; constato que la investigación tiene un índice de similitud de 29 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

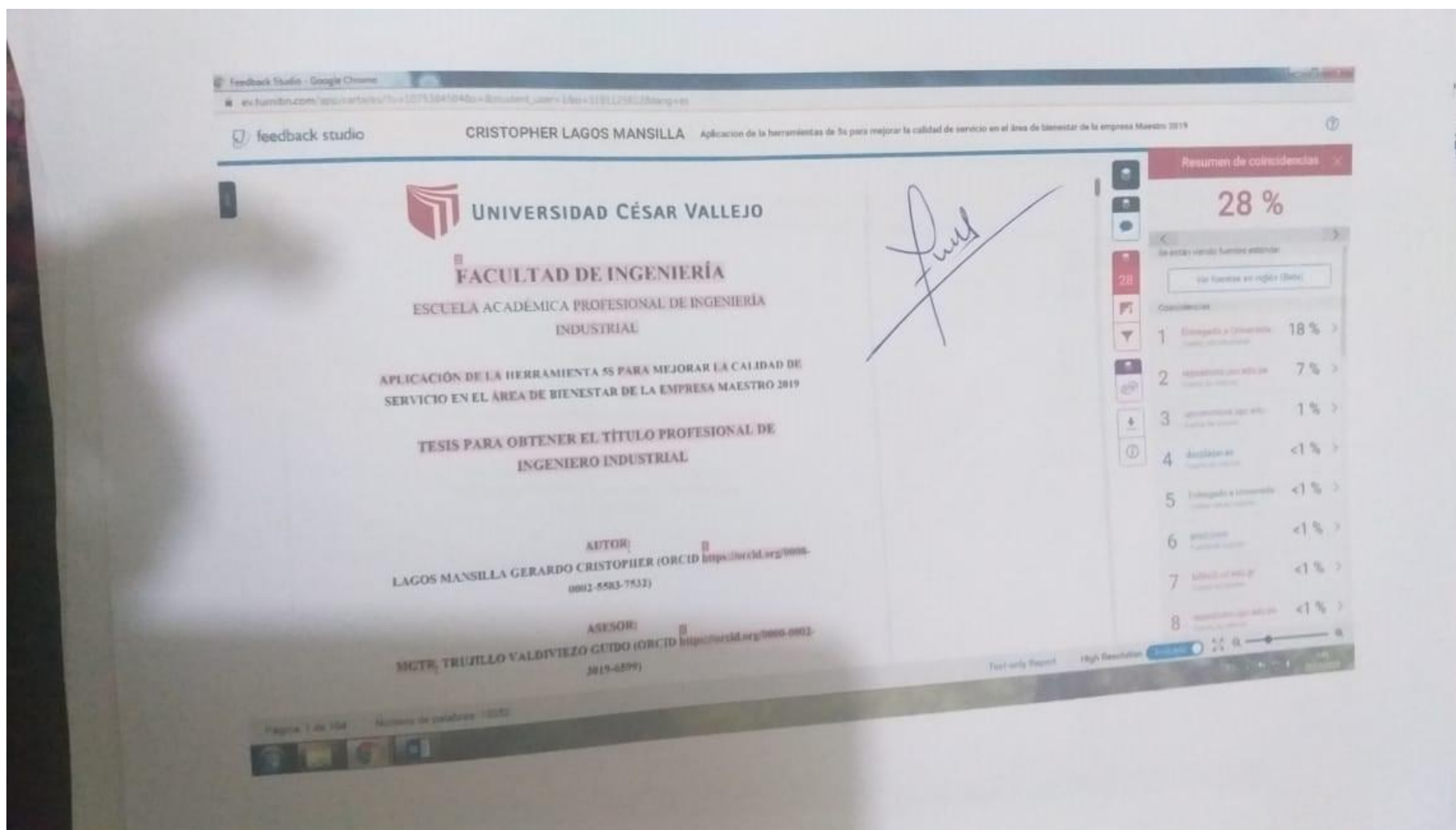
El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 30 de noviembre del 2019


.....
Mgr. Ing. Guido Trujillo Valdiviezo
DTP-EP Ingeniería Industrial

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Anexo 5: Pantallazo del Software Turnitin



Anexo 6: Acta de publicación de tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 2
--	--	---

Yo **LAGOS MANSILLA GERARDO CRISTOPHER**, identificado con DNI N° 70504101, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "**APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA 5S PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO EN EL ÁREA DE BIENESTAR DE LA EMPRESA MAESTRO 2019**"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



FIRMA

DNI: 70504101

FECHA: 07 de diciembre del 2017

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Anexo 7: Dictamen de sustentación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DICTÁMEN DE SUSTENTACIÓN DE DESARROLLO DE PROYECTO DE TESIS N° 866-2019--2-UCV-LIMA NORTE/ING. INDUSTRIAL

El presidente y los miembros del Jurado Evaluador designado con **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2304-2019--2-UCV-LIMA NORTE/ING. INDUSTRIAL**, de la escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL acuerdan:

PRIMERO.-

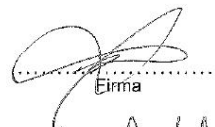
Aprobar por excelencia ()
Aprobar por unanimidad ()
Aprobar por mayoría (X)
Desaprobar ()

El DESARROLLO DE PROYECTO DE TESIS presentado por el (la) estudiante **LAGOS MANSILLA GERARDO CRISTOPHER**, denominado: "APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA 5S PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO EN EL ÁREA DE BIENESTAR DE LA EMPRESA MAESTRO 2019".

SEGUNDO.- Al culminar la sustentación, el (la) estudiante **LAGOS MANSILLA GERARDO CRISTOPHER**, obtuvo el siguiente calificativo:

NÚMERO	LETRAS	CONDICIÓN
11	ONCE	APROBAR

Presidente: DIAZ DUMONT JORGE RAFAEL


Firma

Secretario: TRUJILLO VALDIVIEZO GUIDO


Firma

Vocal: BRAVO RÓJAS LEONIDAS MANUEL


Firma

Lima, 7 de diciembre de 2019